V—K
B 373/8

A BUDAPESTI II-IK KERÜLETI ÁLLAMI FŐREÁLISKOLA

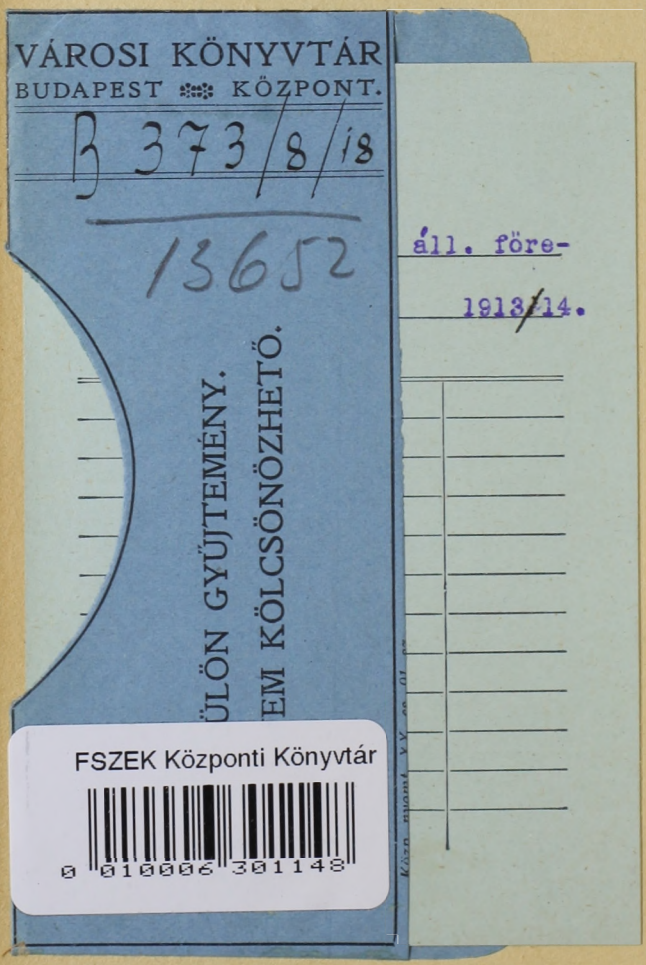
ÖTVENNYOLCADIK

ÉRTESÍTŐJE

AZ INTÉZET FENNÁLLÁSÁNAK
ÖTVENKILENCEDIK ÉVÉBEN
AZ 1913/14. ISKOLAI ÉVRŐL

KÖZLI
DR. SZEKERES KÁLMÁN
KIR. IGAZGATÓ

BUDAPEST SZÉKESFŐVÁROS HÁZINYOMDÁJA — 1914


VÁROSI KÖNYVTÁR
BUDAPEST ❋ KÖZPONT.
B 373/8/18
13652
ÜLÖN GYŰJTEMÉNY.
EM KÖLCSÖNÖZHETŐ.
áll. före-
1913/14.
FSZEK Központi Könyvtár
0 010006 301148
2012

A BUDAPESTI II-IK KERÜLETI ÁLLAMI FŐREÁLISKOLA

ÖTVENNYOLCADIK

ÉRTESÍTŐJE

B 373
LELTÁROZVA 1963

AZ INTÉZET FENNÁLLÁSÁNAK
ÖTVENKILENCEDIK ÉVÉBEN
AZ 1913/14. ISKOLAI ÉVRŐL

KÖZLI
DR. SZEKERES KÁLMÁN
KIR. IGAZGATÓ

BUDAPEST SZÉKESFŐVÁROS HÁZINYOMDÁJA — 1914

1976

1985

B373/8
13652

Ő Császári és Királyi Fensége

László főherceg úr

a lefolyt tanévben intézetünk növendéke volt. Mint a II. A. osztály rendes tanulója az előadásokat pontosan látogatta és az évvégi vizsgálatot sikeresen letette. A jövő tanévben a III. osztályba lép.

Az egész számok elmélete.

(A tanuló ifjúság részére.)

Az egész számok tulajdonságaival a matematikusok már az ókorban foglalkoztak, különösen PYTHAGORÁSZ (569—470 Kr. e.) és tanítványai (pythagorasi, tökéletes, baráti számok). Az ókor aritmetikai ismereteit EUKLIDÉSZ (Kr. e. III. század) foglalta össze *Elemei*nek VII., VIII. és IX. könyvében. Az egész számok szerkezetével és összefüggésével nagy előszeretettel foglalkozott még ERATOSTHENÉSZ (Kr. e. 276—194).

A régebbi matematikusok közül DIOPHANTOSZ (Kr. u. IV. század) 13 könyvből álló aritmetikai munkát írt, melyből csak 6 könyv maradt ránk és egy értekezés a poligonszámokról (valószínűleg a 7. könyvből).

Az újkor elején FERMAT (1601—1665), később EULER (1707—1783) foglalkozott behatóan az egész számokkal. Az eredményeket LEGENDRE (1752—1833) egyesítette rendszeres egésszé »*Essai sur la théorie des nombres*« című munkájában.

A matematika ez ágában, amelyet ma *számelmélet*nek nevezünk, kitűnt még GAUSS (1777—1855) és DIRICHLET (1805—1859). Az utóbbinak »*Vorlesungen über Zahlentheorie*« című munkáját DEDEKIND adta ki.

Az egész számok elméletében alapvető fontosságú az oszthatóság, ezért tárgyalásainkat ezzel kezdjük meg.

I. Az oszthatóság fogalma és alaptörvényei. Az osztók kikeresése.

Vizsgálatainkban csak egész számokról van szó, ezért ha a következőkben rövidség kedvéért számokról beszélünk, mindig egész számokat értsünk rajtuk.

Jelentsen a oly számot, amely b és c szorzata, vagyis

$$a = b\,c,$$

ekkor azt mondjuk, hogy *a osztható b-vel* és *a-t b többszörösének*, *b-t* pedig *a osztójának* nevezzük.

b valamennyi többszörösei:

$$b,\ 2\,b,\ 3\,b,\ \ldots$$

Ha a-t b-vel elosztjuk, akkor általában valami c hányadost és valami m maradékot nyerünk, vagyis

$$a = b\,c + m.$$

Ebből láthatjuk, hogy ha $m = o$, akkor a osztható b-vel. Tehát *a osztható b-vel, ha a-ban b maradék nélkül megvan.*

A 2-vel osztható számokat párosaknak, a többieket páratlanoknak nevezzük. Ha n tetszőleges egész számot jelent, akkor $2\,n$ mindig páros, $2\,n \pm 1$ pedig mindig páratlan szám.

Könnyen bebizonyíthatjuk a páros és páratlan számokra vonatkozó következő egyszerű tételeket:

1. Páros számok összege és különbsége szintén páros szám.
2. Két páratlan szám összege és különbsége páros szám.
3. Páros számok és egy páratlan szám összege ill. különbsége páratlan szám.
4. Páros számok szorzata páros szám.
5. Páratlan számok szorzata páratlan szám.
6. Páratlan számoknak páros számmal való szorzata páros.
7. Két páros szám hányadosa (föltéve, hogy a hányados egész szám) lehet páros is, páratlan is.
8. Két páratlan szám hányadosa (föltéve, hogy a hányados egész szám) mindig páratlan szám.
9. Páros számot páratlan számmal osztván, hányadosul páros számot kapunk (föltéve, hogy a hányados egész szám).
10. Páratlan szám nem osztható páros számmal.

Az oszthatóság definiciójából levezetjük az *alaptételeket.*

1. *Ha a osztható b-vel és b osztható c-vel, akkor a is osztható c-vel.*

Feltevésünk szerint

$$a = b\,d$$
$$b = c\,e,$$

vagyis

$$a = c\,(d\,e).$$

2. *Ha az* $a_1, a_2, \ldots, a_n$ *sorozat minden tagja osztható a közvetlen utána következővel, akkor a sorozat bármelyik tagja, bármelyik utána következővel is osztható.* Ez a tétel az előbbinek általánosítása.

Feltevésünk szerint

$$\begin{aligned} a_1 &= a_2\,b_1 \\ a_2 &= a_3\,b_2 \\ &\vdots \\ a_{n-1} &= a_n\,b_{n-1}. \end{aligned}$$

Kimutatjuk, hogy a_i osztható a_{i+k}-val, ahol $k > o$.

Ugyanis

$$\begin{aligned} a_i &= a_{i+1}\,b_i \\ a_{i+1} &= a_{i+2}\,b_{i+1} \\ &\vdots \\ a_{i+k-1} &= a_{i+k}\,b_{i+k-1}. \end{aligned}$$

Ezen egyenlőségek összeszorzásából

$$a_i = a_{i+k}\,(b_i\,b_{i+1} \ldots b_{i+k-1}).$$

3. *Ha két szám* (a és b) *mindegyike osztható valamely harmadikkal* (c-vel), *akkor a két szám bármely egész számú többszörösének összege ill. különbsége* ($a\,x \pm b\,y$) *is osztható a harmadikkal.*

Feltevésünk szerint

$$\begin{aligned} a &= c\,a_1 \\ b &= c\,b_1 \end{aligned}$$

vagyis

$$a\,x \pm b\,y = c\,(a_1\,x \pm b_1\,y).$$

Különös esetek:

a) ha $y = o$, akkor $a\,x \pm b\,y = a\,x$, vagyis: *ha valamely szám osztható egy másikkal, akkor az első bármely egész számú többszöröse is osztható a másikkal.*

b) ha $x = y = 1$, akkor $a\,x \pm b\,y = a \pm b$, vagyis: *ha két szám mindegyike osztható egy harmadikkal, akkor összegük és különbségük is osztható a harmadikkal.*

4. Az előbbi tétel legáltalánosabb alakja: *ha* $a_1, a_2, \ldots a_n$ *egész számok oszthatók* c*-vel és* $x_1, x_2, \ldots x_n$ *tetszőleges* (pozitív vagy negatív) *egész számok, akkor*

$$a_1 x_1 + a_2 x_2 + \ldots + a_n x_n$$

is osztható c*-vel.*

Feltevésünk szerint

$$\begin{aligned} a_1 &= h_1 c \\ a_2 &= h_2 c \\ &\vdots \\ a_n &= h_n c \end{aligned}$$

vagyis $a_1 x_1 + a_2 x_2 + \ldots + a_n x_n = (h_1 x_1 + h_2 x_2 + \ldots + h_n x_n) c$, tehát osztható c-vel.

5. *Két szám összege vagy különbsége, ha az egyik szám osztható* c*-vel, akkor és csak akkor osztható* c*-vel, ha a másik szám is osztható* c*-vel.*

Legyen $n = a c \pm b$,

ebből $\frac{n}{c} = a \pm \frac{b}{c}$;

következésképen $\frac{n}{c}$ akkor és csak akkor egész szám, ha $\frac{b}{c}$ egész szám, vagyis

$$\frac{b}{c} = d,$$

ahol d egész szám s így

$$b = c d,$$

tehát b osztható c-vel.

Első feladatunk az, hogy valamely a *szám valamennyi osztóját meghatározzuk.* Az osztó definiciója értelmében a osztói a-nál nagyobbak nem lehetnek, vagyis minden d osztóra érvényes az

$$1 \leqq d \leqq a$$

egyenlőtlenség. Tehát a valamennyi osztója az

$$1, 2, 3, \ldots a$$

sorozatban van, ahonnan azokat mindenkor véges számú (legfeljebb a) kísérlettel kiválaszthatjuk.

Példa. Keressük ki 6 valamennyi osztóját.

Az 1, 2, 3, 4, 5, 6

számsorból kiválasztjuk azokat a számokat, amelyekkel 6 osztható:

1, 2, 3, 6.

A kísérletek számát csökkenthetjük, ha figyelembe vesszük, hogy az osztókat párokba foglalhatjuk. Tudniillik, ha a osztója b, akkor

$$a = b\,c,$$

amiből láthatjuk, hogy egyúttal c is osztója a-nak. Az ilyen két osztót, melyeknek szorzata maga a szám, *kapcsolt (konjugált) osztók*nak nevezzük.

Könnyen belátható, *ha a-nak valamely osztója $b \leqq \sqrt{a}$, akkor kapcsolt osztója $c \geqq \sqrt{a}$.* Ennélfogva elégséges a $\sqrt{a}$-nál kisebb osztókat meghatároznunk; ezek és a hozzájuk tartozó kapcsolt osztók adják az adott szám valamennyi osztóját. A $\sqrt{a}$-nál kisebb osztókat pedig az

$$1,\ 2,\ 3, \ldots (\sqrt{a})$$

sorozatból választjuk ki, ahol $(\sqrt{a})$ jelentse a $\sqrt{a}$-ban foglalt legnagyobb egész számot.

Példa. Keressük ki 105 valamennyi osztóját.
Fölírjuk $(\sqrt{105}) = 10$-ig az egész számokat; ebből a számsorból kiírjuk azokat a számokat, amelyekkel 105 osztható s ezekhez hozzávesszük még a hozzájuk tartozó kapcsolt osztókat. Tehát 105 valamennyi osztója:

$$1,\ 3,\ 5,\ 7,$$
$$105,\ 35,\ 21,\ 15.$$

Valamely egész szám osztóinak száma általában páros, mert általában minden osztónak van kapcsolt osztója. Páratlan az osztók száma, ha valamely osztó kapcsolt osztójával egyenlő; ez pedig csak akkor következik be, ha a szám teljes négyzet.

Példa. $81 = 9^2$ valamennyi osztója: $1,\ 3,\ 9.$
$81,\ 27.$

Az osztókhoz 1 és maga a szám is tartozik, de ezek mint osztók lényegtelenek, mert velük az adott szám szerkezetére nézve semmi újat nem nyerünk. Hisz

$$a = 1.a$$

nem adja valóban az a szám felbontását. Ezért ellentétben a többi

osztókkal 1-t és a számot magát *nem valódi osztók*nak, míg a többit *valódi osztók*nak nevezzük.

Példa. 30 valódi osztói: 2, 3, 5, 6, 10, 15,
nem « « 1, 30.

Hogy nem minden számnak vannak valódi osztói, példák bizonyítják: 2, 3, 5, 7, 11, 13, ...

Az oly számokat, melyeknek az egységen és önmagukon kívül más osztójuk nincsen, *törzsszámok*nak vagy *abszolut prím számok*nak nevezzük. Azokat a számokat pedig, melyek 1-en és önmagukon kívül más számmal is oszthatók, *összetett számok*nak hívjuk.

Az egész számok birodalmában az *1* kivételes helyet foglal el, mert ez az egyetlen szám, amelynek csak egy osztója van; minden más számnak legalább két osztója van. Egyesek az egységet a prím számokhoz számítják, ami első pillanatra természetesebbnek látszik, de célszerűbb a prím számokhoz nem számítani, mert ezáltal bizonyos tételek egyszerűbben fejezhetők ki és néhány tétel, amely a prímszámokra áll, az egységre nem érvényes. Így háromféle számot kell megkülönböztetni: *az egységet, a törzs- (prím-) számokat és az összetett számokat.*

2. A törzsszámokról.

A törzsszámoknak sok érdekes tulajdonságuk van, melyek közül egynéhányat megemlítünk.

1. *Az* ab *szorzat csak akkor osztható* p *törzsszámmal, ha vagy* a, *vagy* b *osztható* p*-vel.*

Tegyük föl, hogy a nem osztható p-vel, ekkor

$$a = hp + m, \text{ ahol } 1 \leqq m \leqq p - 1$$

tehát

$$ab = bhp + mb$$

s így az oszthatóság 5. tétele szerint ab csak akkor osztható p-vel, ha mb is osztható vele. Ennélfogva kell, hogy a

$$b,\ 2b,\ 3b, \ldots,\ kb, \ldots\ (p-1)\ b \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad 1)$$

sorozat legalább egyik tagja (esetleg több is) osztható legyen

p-vel. Legyen a sorozatban kb a legkisebb szám, mely p-vel osztható.

Osszuk el a p törzsszámot k-val, vagyis

$$p = kq + l, \qquad \text{ahol} \quad 1 \leqq l < k$$

s így

$$bp = (kb)q + lb, \qquad « \qquad lb < kb$$

vagyis mivel bp és kb osztható p-vel, lb-nek is osztathatónak kell lenni p-vel. De ez azt jelenti, hogy a (1) sorozatban, a p-vel osztható legkisebb számnál kisebb is van, ami pedig lehetetlen. Az ellentmondás csak akkor szűnik meg, ha föltesszük, hogy

$$lb = kb$$

vagyis

$$l = k$$

s ekkor

$$p = kq + l = kq + k = k\,(q + 1).$$

Ámde p törzsszám egyetlen fölbontása 1. p, következésképen

$$k = 1 \text{ vagy } p.$$

Mivel azonban k legnagyobb értéke $p - 1$, ezért $k = 1$ tartozik lenni, vagyis $kb = b$,
tehát b osztható p-vel.

Általánosan: *az $a_1 a_2 \ldots a_n$ szorzat csak akkor osztható valamely törzsszámmal, ha valamelyik tényezője osztható vele.*

Föltevésünk szerint

$$a_1 a_2 \ldots a_n = a_1\,(a_2 \ldots a_n)$$

szorzat osztható p-vel, ezért az előbbi tétel szerint vagy a_1 vagy $(a_2 \ldots a_n)$ osztható p-vel. Az utóbbi esetben

$$a_2 a_3 \ldots a_n = a_2\,(a_3 \ldots a_n)$$

s így vagy a_2, vagy $(a_3 \ldots a_n)$ osztható p-vel stb.

A törzsszámok e tulajdonsága rájuk nézve jellemző tulajdonság. Ugyanis *ha valamely szám oly tulajdonsággal bír, hogy bármely szorzatot csak akkor oszt, ha valamelyik tényezőjét osztja, akkor az törzsszám.*

Tegyük föl, hogy p ily tulajdonságú és nem törzsszám, ekkor

$$p = rq, \text{ ahol } r < p \text{ és } q < p.$$

Mivel minden szám önmagával osztható, p is osztható önmagával, vagyis rq szorzat osztható p-vel. Ámde feltevésünk szerint p valamely szorzatot csak akkor oszt, ha valamelyik tényezőjét osztja, de p a nála kisebb r-t és q-t nem oszthatja. Helyes következtetéssel helytelen eredményre jutottunk; a hiba csakis a kiindulásban lehet, vagyis p-nek törzsszámnak kell lennie.

2. *Valamely a összetett szám legkisebb osztója törzsszám.*

Legyen a-nak legkisebb osztója b; ha b nem volna törzsszám, akkor

$$b = c\,d,$$

ahol c és d kisebb b-nél. Ámde az oszthatóság 1) tétele szerint ha a osztható b-vel és b osztható c-vel, akkor a is osztható c-vel, vagyis a-nak a legkisebb osztónál kisebb osztója volna, ami lehetetlen. Tehát a legkisebb osztónak törzsszámnak kell lenni.

3. *A törzsszámok száma végtelen.*

A bizonyítás EUKLIDES-től származik, aki *Elemei*ben nemcsak a geometria rendszerét adja, hanem geometriai alakban algebrai és arithmetikai tételeket is találunk benne. Az Euklides-féle bizonyítás a következő:

Mutassuk meg tételünk ellenkezőjének lehetetlenségét, tudniillik azt, hogy a törzsszámok száma véges. Legyen minden létező törzsszám: 2, 3, 5, . . . p. Adjuk e törzsszámok szorzatához az egységet

$$n = 2.3.5 \ldots p + 1.$$

1) n a felírt törzsszámok mindegyikénél nagyobb; 2) n vagy törzsszám, amely a felírtaknál nagyobb s itt van az ellentmondás, vagy összetett szám s ekkor az előbbi tétel szerint legkisebb valódi osztója törzsszám. Ámde n a felírt törzsszámok egyikével sem osztható, mert bármelyikkel osztva, maradékul 1-t kapunk. Így mindkét esetben ellentmondásra jutottunk, tehát az a feltevésünk, hogy a törzsszámok száma véges, hibás, vagyis a természetes számsorban végtelen sok törzsszám van.

A 2-es szám kivételével minden páros szám összetett szám, mert kettőnek többszöröse. Tehát *a 2-es törzsszám kivételével minden törzsszám páratlan.*

Az eddigiek alapján valamely a páratlan számról úgy döntjük el, hogy prímszám-e, hogy kikeressük valamennyi osztóját és ha

ezek csak 1 és maga a szám, akkor a prímszám, ellenkező esetben összetett szám. De ez a primitív eljárás, ha a nagy szám, elég hosszadalmas. A kísérletek számát csökkenthetjük a következő tétellel: *ha a-nak $\sqrt{a}$-val egyenlő vagy nála kisebb törzsszám osztója nincs, akkor a törzsszám.*

Tegyük föl, hogy a összetett szám. Ekkor legkisebb osztója törzsszám: p. Mivel föltevésünk szerint a-nak $\sqrt{a}$-val egyenlő vagy nála kisebb törzsszám osztója nincsen, azért

$$p > \sqrt{a}.$$

Ámde p osztója a-nak, vagyis

$$a = p\,q,$$

ahonnan

$$q = \frac{a}{p} < \frac{a}{\sqrt{a}} = \sqrt{a};$$

ez pedig ellentmond feltevésünknek, ha q törzsszám s még inkább, ha q összetett szám, mert ekkor törzsszám osztója még kisebb $\sqrt{a}$-nál. Tehát a nem lehet összetett szám, csakis törzsszám.

Ha tehát *valamely páratlan számról el akarjuk dönteni, hogy törzsszám-e vagy sem, elosztjuk azt mindazokkal a törzsszámokkal, melyeknek négyzete nem nagyobb az illető számnál és ha az adott szám e törzsszámok egyikével sem osztható, akkor törzsszám, ellenkező esetben összetett szám.*

Ennélfogva, ha valamely 100-nál kisebb szám 2, 3, 5, 7-tel nem osztható, akkor prímszám. Hasonlóképen 10.000-nél kisebb számok esetében csak a 100-nál kisebb prímszámokkal kell kísérleteznünk.

Példa. Döntsük el, hogy 1283 törzsszám-e?

A $\sqrt{1283}$-ban foglalt legnagyobb egész szám 35 s a nála kisebb törzsszámok: 2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23, 29, 31.
1283 a felírt tőrzsszámok egyikével sem osztható, tehát törzsszám.

A prímszámok meghatározásával már az ókor matematikusai foglalkoztak. ERATOSTHENES-től (Kr. e. 275—194) »*Eratosthenes szita*« néven oly eljárás maradt ránk, mellyel megadott határig

minden prímszámot meghatározhatunk. Evégből felírjuk a páratlan számokat 3-tól kezdve:

3	5	7	9	11	13	15	17	19	21
23	25	27	29	31	33	35	37	39	41
43	45	47	49	51	53	55	57	59	61
63	65	67	69	71	73	75	77	79	81
83	85	87	89	91	93	95	97	99	101 stb.

Ezután 3 után minden harmadik számot áthúzunk, ezáltal a hárommal osztható számokat távolítottuk el. Ezután 5 után minden ötödik számot törlünk, 7 után minden hetediket és így tovább, mindenkor számításba véve a már áthúzott számokat is. A megmaradt számok prímszámok. Az áthúzást a megadott felső határ négyzetgyökénél közvetlen kisebb törzsszám többszöröseivel fejezzük be. Ha tehát a 100-nál kisebb törzsszámokat akarjuk meghatározni, akkor a $\sqrt{100} = 10$-nél közvetlen kisebb törzsszám, vagyis 7 többszöröseit még kitöröljük és akkor már biztosak vagyunk abban, hogy a megmaradt számok törzsszámok.

A szita alkalmazása, valamint a szám négyzetgyökénél kisebb törzsszámokkal való közvetlen osztás (13. oldal) nagy számok esetében a hosszadalmas számítás miatt már nem vezethetnek célhoz.

Igen nagy számok esetében az osztók meghatározása, illetőleg valamely szám prímszám voltának eldöntése a matematika legnehezebb feladatai közé tartozik. Ezért a törzsszámokat bizonyos határig táblázatba foglalták. A legnagyobb törzsszámtáblázat 9 millióig terjed és 602.567 törzsszámot tartalmaz. 9 millión túl már csak egyes törzsszámokat ismerünk; ezek közül a legnagyobb

$$2^{61} - 1 = 2\,305\,843\,009\,213\,693\,951.$$

A törzsszámok egymásutánjának általános törvényét nem ismerjük. A matematikusok próbáltak algebrai kifejezéseket szerkeszteni, melyek csak prímszámokat szolgáltatnak.

Stifel a XVI. század legkiválóbb német matematikusa a $(2^{2n+1} - 1)$ kifejezést tartotta olyannak, amely n bármely pozitív egész számú értéke mellett prímszámot ad. Pedig e kifejezés már $n = 4$ értéke mellett összetett számot szolgáltat

$$2^{8+1} - 1 = 511 = 7 \cdot 73.$$

FERMAT is tévedett, amikor a $(2^{2^n}+1)$ kifejezésről azt állította, hogy n pozitív egész számú értékei mellett csupa prímszámot ad. Példa gyanánt fölsorolja a következő prímszámokat:

$$2^2+1=5,\ 2^4+1=17,\ 2^8+1=257,\ 2^{16}+1=65537,$$

de ha még csak egy lépéssel ment volna tovább, már összetett számra jutott volna

$$2^{32}+1=4\ 294\ 967\ 297=641\times 6700\ 417.$$

Különben $n=12$ és 23 esetében sem kapunk prímszámot.

EULER találta, hogy az x^2-x+41 másodfokú kifejezés $x=0, 1, 2, \ldots 40$ értékei mellett prímszámokat ad.

LEGENDRE két kifejezést szerkesztett:

$$x^2+x+17 \text{ és } 2x^2+29,$$

az első $x=0, 1, 2, \ldots 16$, a második pedig $x=0, 1, 2, \ldots 28$ értékei mellett ad prímszámokat.

Oly kifejezést, amely csak törzsszámokat szolgáltatna, ez ideig nem sikerült szerkeszteni.

3. Közös osztók. Legnagyobb közös osztó. Diophantosi egyenletek megoldása.

Ha két, vagy több szám osztóinak sorát összehasonlítjuk, lehetséges, hogy közöttük egyenlőket is találunk; ezeket az adott számok *közös osztói*nak nevezzük.

Példa. 24 osztói: 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24.
16 » 1, 2, 4, 8, 16.
Tehát a közös osztók: 1, 2, 4, 8.

Ha két számnak az egységen kívül más közös osztója nincsen, akkor azokat *viszonylagos törzsszámok*nak, vagy *relatív prímszámok*nak nevezzük.

Példa. 16 osztói: 1, 2, 4, 8, 16.
21 » 1, 3, 7, 21.
Tehát 16 és 21 relatív prímszámok.

Kettőnél több számról akkor mondjuk azt, hogy relatív prímszám, ha közülük bármely kettő relatív prímszám.

Példa. 7 osztói: 1, 7.
12 » 1, 2, 3, 4, 6, 12.
15 » 1, 3, 5, 15.
16 » 1, 2, 4, 8, 16.

Tehát 7, 15, 16 relatív prímszámok, ellenben 12, 15, 16 nem relatív prímszámok, mert 12 és 16 osztható 2-vel.

Ahhoz, hogy kettőnél több szám relatív prímszám lehessen, az a feltétel, hogy az egységen kívül más közös osztójuk nincsen, nem elegendő, hanem csak szükséges.

Mivel a közös osztók meghatározása gyakori feladat, azért arra törekszünk, hogy a célhoz vezető kísérletek számát csökkentsük. Évégből bevezetjük a legnagyobb közös osztó fogalmát: *a közös osztók legnagyobbikát nevezzük legnagyobb közös osztónak.*

Ha két adott számnak több közös osztója van, akkor ezek közül föltétlenül egy a legnagyobb, ami már abból az egyszerű meggondolásból is következik, hogy a közös osztók egyike sem lehet nagyobb, mint az adott számok kisebbike. Ha két számnak nincsen valódi közös osztója (vagyis az egység), akkor megállapodunk abban, hogy az egységet mondjuk legnagyobb közös osztónak. Ezekből a meggondolásokból következik, hogy két számnak mindig van legnagyobb közös osztója.

Példa. 24 és 16 közös osztói: 1, 2, 4, 8.
Tehát a legnagyobb közös osztó: 8.

A legnagyobb közös osztónak két fontos tulajdonsága van.

1. *Ha a legnagyobb közös osztóval a számokat elosztjuk, a hányadosok viszonylagos törzsszámok.**)

Legyen a és b legnagyobb közös osztója D, akkor

$$a = D\,a',\quad b = D\,b',$$ ahol a', b' relatív prímszámok.

---

*) Ennélfogva, ha valamely törtet számlálójának és nevezőjének legnagyobb közös osztójával egyszerűsítjük, a törtet a lehető legkisebb számokkal állítottuk elő, vagyis legegyszerűbb alakjában írtuk fel.

Ha a'-nek és b'-nek volna valami közös osztója c, akkor

$$a' = c a'', \quad b' = c b''$$

eszerint

$$a = D c a'', \quad b = D c b'',$$

vagyis $D c$ az a és b közös osztója és ha c az egységtől különböző egész szám, akkor $D c$ a D többszöröse, tehát a-nak és b-nek a legnagyobb közös osztónál nagyobb közös osztója is volna, ami lehetetlen. Vagyis a', b' relatív prímszámok.

Ez a tétel meg is fordítható. Ha

$$a = D a', \quad b = D b'$$

és a', b' viszonylagos törzsszámok, akkor D legnagyobb közös osztója a-nak és b-nek.

Tegyük föl, hogy a, b legnagyobb közös osztója d, akkor

$$a = d a'', \quad b = d b'',$$

ahol az előbbi tétel szerint a'', b'' viszonylagos törzsszámok. S így

$$\frac{a}{b} = \frac{D a'}{D b'} = \frac{d a''}{d b''},$$

ahonnan

$$\frac{a'}{b'} = \frac{a''}{b''}.$$

S mivel a', b', valamint a'', b'' viszonylagos törzsszámok, azaz egyik törtet sem lehet egyszerűsíteni, ezért kell, hogy

$$a' = a'', \; b' = b'' \text{ legyen, tehát } D = d.$$

2. A legnagyobb közös osztó második alaptulajdonsága: *az adott számok minden közös osztója, osztja a legnagyobb közös osztót.*

Legyen D az a-nak és b-nek legnagyobb közös osztója, vagyis

$$a = D a', \quad b = D b',$$

ahol a', b' viszonylagos törzsszámok. S legyen c az a-nak és b-nek egy tetszőleges osztója, akkor

$$a = c a'', \quad b = c b'',$$

ahol a'' és b'' nem viszonylagos törzsszámok, mert ha azok lenné-

nek, akkor $c = D$ volna; tehát a'', b''-nek van legnagyobb közös osztója δ s így

$$a'' = \alpha\,\delta, \quad b'' = \beta\,\delta,$$

ahol most már α és β viszonylagos törzsszámok. Ennélfogva

$$a = D\,a' = c\,a'' = \alpha\,(c\,\delta)$$
$$b = D\,b' = c\,b'' = \beta\,(c\,\delta),$$

tehát

$$\frac{a}{b} = \frac{D\,a'}{D\,b'} = \frac{\alpha\,(c\,\delta)}{\beta\,(c\,\delta)},$$

vagyis

$$\frac{a'}{b'} = \frac{\alpha}{\beta}$$

mivel a', b', valamint α, β viszonylagos törzsszámok, kell, hogy

$$a' = \alpha, \quad b' = \beta,$$

vagyis

$$d = c\,\delta$$

tehát c osztója d-nek.

Ennek a tételnek megfordítása is igaz: *a legnagyobb közös osztó bármely osztója, együttal az adott számok közös osztója.*

Ha D az a-nak és b-nek legnagyobb közös osztója, akkor

$$a = D\,a', \quad b = D\,b'.$$

Legyen D-nek valamely osztója c, akkor

$$D = c\,e,$$

vagyis

$$a = D\,a' = c\,(a'\,e), \quad b = D\,b' = c\,(b'\,e),$$

tehát c közös osztója a-nak és b-nek.

Ezt a tulajdonságot a legnagyobb közös osztó definiálására is fölhasználhatjuk. Kimutatjuk, ha D osztói ugyanazok, mint a és b közös osztói, akkor D legnagyobb közös osztója a-nak és b-nek.

Mivel D önmagát osztja, ezért D föltevésünk szerint közös osztója a-nak és b-nek, vagyis

$$a = D\,a', \quad b = D\,b'.$$

Legyen a', b' legnagyobb közös osztója δ, akkor

$$a' = \delta\,a'', \quad b' = \delta\,b'',$$

ennélfogva

$$a = a''(\delta D), \quad b = b''(\delta D),$$

tehát δD közös osztója a-nak és b-nek s így feltevésünk szerint δD osztója D-nek, ami csak úgy lehetséges, hogy $\delta = 1$, vagyis a', b' relatív prímszámok. Ámde akkor egy előbbi tétel alapján D legnagyobb közös osztója a-nak és b-nek.

Miután a legnagyobb közös osztónak valamennyi osztója az adott számpárnak valamennyi közös osztója, ezért eredeti feladatunkat, két szám valamennyi közös osztójának meghatározását, visszavezettük egy szám, t. i. a legnagyobb közös osztó minden osztójának meghatározására.

Az a, b számpár legnagyobb közös osztóját a következő módon jelöljük: (a, b).

Példa. $(9, 21) = 3$.

Keressük a legnagyobb közös osztó egyszerűbb kiszámítási módját. Két esetet különböztetünk meg:

1. a osztható b-vel, ekkor

$$(a, b) = b\,; \quad (o, b) = b.$$

2. a nem osztható b-vel, ekkor föltehetjük, hogy $a > b$. A nagyobb számot*), a-t elosztjuk a kisebbel, b-vel, a maradék m_1, amely b-nél kisebb; ezután b-t elosztjuk m_1-gyel és ha m_1 nincsen meg maradék nélkül b-ben, nyerünk valami m_2 maradékot, amely m_1-nél kisebb. Ha ezt az eljárást folytatjuk, a maradékok mindig kisebbednek és mivel a b-nél kisebb pozitív számok sora mindig véges, bizonyos (legfeljebb b) számú osztás után zérus maradékhoz kell jutnunk. A legutolsó osztó a legnagyobb közös osztó.

Az eljárást a következő egyenlőségekkel fejezhetjük ki:

$$\begin{aligned}
a &= b\ h_1 + m_1 \\
b &= m_1\ h_2 + m_2 \\
m_1 &= m_2\ h_3 + m_3 \\
m_2 &= m_3\ h_4 + m_4 \\
&\text{— — — — —} \\
m_{r-2} &= m_{r-1}\ h_r + m_r \\
&\text{— — — — — — —}
\end{aligned}$$

Példa.

$$\begin{aligned}
540 &= 462 \,.\, 1 + 78 \\
462 &= 78 \,.\, 5 + 72 \\
78 &= 72 \,.\, 1 + 6 \\
72 &= 6 \,.\, 12 + 0
\end{aligned}$$

*) Ugyanarra az eredményre jutunk, ha a kisebb számot elosztjuk a nagyobbal, csakhogy akkor egy fölösleges osztást kell végeznünk

Ennek az eljárásnak valamikor végződnie kell, mert az egymásután föllépő maradékok a pozitív egész számok fogyó sorát alkotják, amely mindig véges. Legkedvezőtlenebb esetben, ha a maradékok mindig csak eggyel fogynak, b számú lépés után zérus maradékhoz jutunk. Tegyük föl, hogy

$$m_{r+1} = o \quad \text{(példánkban } m_4 = o\text{)},$$

ekkor

$$m_{r-1} = m_r \; h_{r+1} + o.$$

Azt állítjuk, hogy a-nak és b-nek legnagyobb közös osztója m_r (példánkban 6). Legyen c közös osztója a-nak és b-nek, akkor az első egyenlőség alapján

$$\frac{a}{c} = \frac{b}{c} h_1 + \frac{m_1}{c},$$

ahol $\frac{a}{c}$ és $\frac{b}{c}$ egész számok, tehát $\frac{m_1}{c}$ is egész szám. Vagyis az osztandó és osztó minden közös osztója, egyúttal az osztónak és maradéknak is közös osztója.

Másrészt, ha d közös osztója b és m_1-nek, akkor az

$$\frac{a}{d} = \frac{b}{d} h_1 + \frac{m_1}{d}$$

egyenlőségből következik, hogy $\frac{a}{d}$ is egész szám, vagyis d közös osztója a-nak és b-nek is. Mivel a, b és b, m_1 közös osztóinak sora megegyezik, ezért legnagyobb közös osztójuk is ugyanaz.

Tehát *az osztandó és osztó legnagyobb közös osztója ugyanaz, mint az osztó és maradéké.* Így két szám legnagyobb közös osztójának meghatározását két kisebb szám legnagyobb közös osztójának kikeresésére vezettük vissza.

Az előbb bebizonyított tétel alapján

$$(a, b) = (b, m_1) = (m_1, m_2) = \ldots = (m_{r-1}, m_r) = (m_r, o) = m_r,$$

tehát m_r legnagyobb közös osztója a-nak és b-nek.

Ezt az eljárást, amellyel a legnagyobb közös osztót kiszámítjuk,

már *Euklides* ismerte s ezért nevezzük *euklidesi-*, vagy *a legnagyobb közös osztó algoritmusá*nak.*)

Példa. Határozzuk meg 924 és 234 legnagyobb közös osztóját.
A gyakorlati számításban mindenkor a maradék elé írjuk a volt osztót osztandónak.

$$924 : 234 = 3$$
$$234 : 222 = 1$$
$$222 : 12 = 18$$
$$102$$
$$12 : 6 = 2$$

Tehát $(924, 234) = 6$.

A legnagyobb közös osztó kiszámítására az

$$a = bh + m$$

egyenlőség helyett az

$$a = b(h + 1) - (b - m)$$

egyenlőséget is használhatjuk; ez előnyösebb, ha

$$b - m < m$$

vagyis

$$2m > b.$$

Ekkor a $-(b - m)$ negatív maradékot *abszolut értékre nézve legkisebb maradék*-nak nevezzük. Ha a legnagyobb közös osztó algoritmusát ezzel az abszolut értékre nézve kisebb maradékkal végezzük, gyorsabban jutunk célhoz.

Példa.

$$32 : 12 = 2 \qquad 32 : 12 = 3$$
$$12 : 8 = 1 \qquad 12 : -4 = -3$$
$$8 : 4 = 2$$

Tétel: *Ha* a, b *legnagyobb közös osztója* d, *akkor mindig találunk két (pozitív vagy negatív) egész számot* α-t *és* β-t *úgy, hogy*

$$a\alpha + b\beta = d.$$

Bizonyítás. Az euklidesi algoritmus egyenlőségei alapján

$$m_1 = a - bh_1 = a \cdot 1 + b(-h_1) = a\alpha_1 + b\beta_1$$
$$m_2 = b - m_1 h_2 = b - h_2(a\alpha_1 + b\beta_1) = a(-\alpha_1 h_2) + b(1 - \beta_1 h_2) =$$
$$= a\alpha_2 + b\beta_2.$$

⋮

*) Algoritmusnak nevezünk minden ismétlődő számolási eljárást, amellyel minden konkrét esetben az eredményt kiszámíthatjuk, de az eredményt nem kaphatjuk meg matematikai kifejezés alakjában.

Teljes indukció: föltesszük, hogy

$$m_{i-1} = a\,\alpha_{i-1} + b\,\beta_{i-1}$$
$$m_i = a\,\alpha_i + b\,\beta_i$$

akkor

$$m_{i+1} = m_{i-1} - m_i\,h_{i+1} = a\,(\alpha_{i-1} - \alpha_i\,h_{i+1}) + b\,(\beta_{i-1} - \beta_i\,h_{i+1}) =$$
$$= a\,\alpha_{i+1} + b\,\beta_{i+1}.$$

A tétel tehát általánosságban, minden maradékra, így a legnagyobb közös osztóra is érvényes.

Az

$$a\,\alpha + b\,\beta = d$$

egyenlőség adja az

$$a\,x + b\,y = d$$

disphantosi (határozatlan) egyenlet egy megoldását.

Példa. Határozzuk meg $19x + 7y = 3$ egyenletnek egy egész számú megoldását.

$19 = 7 \cdot 3 - 2$ $\quad$ $2 = 7 \cdot 3 - 19$

$7 = 2 \cdot 3 + 1$ $\quad$ $1 = 7 - 2 \cdot 3 = 7 - 3\ (7 \cdot 3 - 19)$

$1 = 19 \cdot 3 + 7\ (-8)$

$3 = 19 \cdot 9 + 7\ (-24)$

s így egy megoldás: $x = 9,\ y = -24.$

Kettőnél több szám legnagyobb közös osztóját később fogjuk meghatározni.

4. A viszonylagos törzsszámokról.

Hogy két szám viszonylagos törzsszám-e vagy sem, még nagy számok esetében is, aránylag egyszerű számítással, az euklidesi algoritmussal döntjük el.

A következőkben a viszonylagos törzsszámokról néhány tételt bizonyítunk be.

1. *Két egymásra következő egész szám relatív prímszám*, mert ha a két szám osztható volna valamely harmadikkal, akkor a különbségük, vagyis 1 is osztható volna vele.

2. *Különböző abszolut prímszámok egyszersmind relatív prímszámok.*

3. Főtétel: *a legnagyobb közös osztó meghatározásánál a szorzatból a másik számhoz relatív prímtényezőket elhagyhatjuk.*

Vagyis ha $(a, c) = 1$, akkor $(a\,b, c) = (b, c)$.

Mivel a, c relatív prímszámok, azért

$$a\alpha + b\gamma = 1 \text{ (21. oldal).}$$

Ebből az egyenlőségből b-vel való szorzással nyerjük

$$a\,b\,(\alpha) + c\,(\gamma\,b) = b,$$

amiből látható, hogy $a\,b, c$ számpárnak bármely közös osztója osztja b-t is, tehát egyúttal b, c számpárnak is közös osztója és fordítva b-nek és c-nek minden közös osztója egyúttal közös osztója $a\,b$-nek és c-nek. Ennélfogva $a\,b, c$ számpár közös osztói ugyanazok, mint b, c számpár közös osztói s így a legnagyobb közös osztók is egyenlők.

Példa. $(5 \cdot 14, 21) = (14, 21) = 7.$

A későbbiekben a főtételnek különösen két speciális esetét használjuk.

4. *Ha* $a\,b$ *szorzat mindegyik tényezője relatív prím* c*-hez, akkor* $a\,b$ *szorzat is relatív prím* c*-hez.*

A főtétel szerint, ha

$$(a, c) = 1,$$

akkor

$$(a\,b, c) = (b, c).$$

Ámde feltevésünk szerint

$$(b, c) = 1,$$

ezért

$$(a\,b, c) = 1.$$

Általánosan: ha $a_1, a_2, \ldots a_n$ számok mindegyike relatív prím c-hez, akkor $a_1\,a_2$ szorzat is relatív prím c-hez, következésképen $a_1\,a_2\,a_3$ is relatív prím c-hez és így tovább, szóval $a_1\,a_2 \ldots a_n$ szorzat is relatív prím c-hez.

Ezt a tételt még jobban általánosíthatjuk. Legyen adva két számsor

$$a_1, a_2, \ldots a_n,$$
$$b_1, b_2, \ldots b_m,$$

melyek oly tulajdonságúak, hogy az első sor mindegyik száma relatív prím a második sor mindegyik számához, akkor az első sor valamennyi (vagy néhány) számából alkotott $a_1\,a_2 \ldots a_n$ szorzat is relatív prím a második sor valamennyi (vagy néhány) szá-

mából képezett $b_1 b_2 \ldots b_m$ szorzathoz. Előbb bebizonyítottuk, hogy $b_1, b_2, \ldots b_m$ számok mindegyike relatív prím $a_1 a_2 \ldots a_n$ szorzathoz, amiből következik, ha ugyanezt a tételt még egyszer alkalmazzuk, hogy $b_1 b_2 \ldots b_m$ szorzat is relatív prím $a_1 a_2 \ldots a_n$-hez.

Ennek a tételnek különös esete, ha

$$a_1 = a_2 = \ldots = a_n = a$$
$$b_1 = b_2 = \ldots = b_m = b,$$

vagyis *ha* a *relatív prím* b*-hez, akkor* a *minden hatványa relatív prím* b *minden hatványához.*

Ezt a tételt fölhasználjuk annak bebizonyítására, hogy $\sqrt[n]{a}$ nem lehet racionális szám, ha a pozitív egész szám, de nem teljes n-dik hatvány. Ugyanis, ha $\sqrt[n]{a}$ racionális szám volna, vagyis

$$\sqrt[n]{a} = \frac{p}{q}$$

ahol föltehetjük, hogy a tört számlálója és nevezője relatív prímszámok, akkor

$$a = \frac{p^n}{q^n}$$

tehát p^n osztható volna q^n-nel. De p^n és q^n relatív prímszámok, ezért p^n csak akkor osztható q^n-nel, ha $q^n = 1$, vagyis $q = 1$ s következésképen $a = p^n$, tehát a teljes n-dik hatvány, ami pedig föltevésünkkel ellenkezik. Ezért $\sqrt[n]{a}$ nem racionális szám.

Az $\sqrt[n]{2}$ irracionális voltának más bizonyítása Antal Márk-tól, a középiskolai Math. Lapok szerkesztőjétől származik és voltaképen Kovalewszky által $\sqrt{2}$ esetében közölt bizonyítás módosítása és általánosítása.

Két segédtételre van szükségünk:

1. *Valamely páros szám* $(2k)$ r*-dik hatványa osztható* 2^r*-vel,* mert

$$(2k)^r = 2^r . k^r .$$

2. *Minden páratlan szám* $(2k+1)$ *minden pozitív egész számú hatványa ismét páratlan szám.*

A bizonyítást a biromiális tétel alkalmazása nélkül is elvégezhetjük.

a) $$(2k+1)^2 = 4(k^2 + k) + 1.$$

Ha pedig $2(k^2+k)$-t k_1-gyel jelöljük, akkor

$$(2k+1)^2 = 2k_1 + 1.$$

b) $(2k+1)^3 = (2k+1)^2(2k+1) = (2k_1+1)(2k+1) =$
$$= 2(2kk_1 + k + k_1) + 1$$
és ha bevezetjük a
$$2kk_1 + k + k_1 = k_2$$
rövid jelölést, akkor
$$(2k+1)^3 = 2k_2 + 1.$$

c) A tétel egész általánosan teljes indukcióval így mutatható ki: tegyük fel, hogy a tétel igaz r-re, vagyis

$$(2k+1)^r = 2k_{r-1} + 1,$$

akkor

$$(2k+1)^{r+1} = (2k+1)^r(2k+1) = (2k_{r-1}+1)(2k+1) =$$
$$= 2(2k_{r-1}k + k + k_{r-1}) + 1$$
és ha ebben
$$2k_{r-1}k + k + k_{r-1} = k_r,$$
akkor csakugyan
$$(2k+1)^{r+1} = 2k_r + 1$$

3. E két segédtétel segítségével könnyen kimutatható, hogy $\sqrt[n]{2}$ nem jelenthet racionális számot, ha $n > 1$ egész szám.

a) $n > 1$ esetében $1^n = 1$, $2^n > 2$ és mivel 1 és 2 között nincs egész szám, ezért $\sqrt[n]{2}$ nem jelenthet egész számot.

b) De $\sqrt[n]{2}$ értékei között törtszám sem lehet, amit így láthatunk be. Tegyük fel, hogy

$$\sqrt[n]{2} = \frac{p}{q} \quad \ldots\ldots\ldots \text{I)}$$

ahol p és q viszonylagos törzsszámok. Ebből a feltételből az következik, hogy a p és q számok egyike okvetetlenül páratlan szám (mert ha mindkettő páros volna, akkor 2 közös osztójuk volna, tehát nem lennének viszonylagos törzsszámok).

Az I) egyenletből

$$p^n = 2q^n \quad \ldots\ldots\ldots \text{II)}$$

ami azt mondja, hogy p^n páros szám. Arra kell tehát következtetnünk, hogy p is páros szám, mert ha páratlan volna, akkor a 2) segédtétel értelmében p^n is szükségkép páratlan szám. De ha p páros szám, akkor q és így q^n is páratlan, tehát II) egyenlet

szerint p^n csupán 2-vel osztható, holott az 1) segédtétel szerint p^n osztható 2^n-vel ($2^n > 2$). Helyes következtetéssel helytelen eredményre jutottunk, tehát kiindulópontunk hibás, vagyis $\sqrt[n]{2}$ törtszámot sem jelenthet. $\sqrt[n]{2}$ úgynevezett irracionális szám.

5. *Ha* ab *osztható* c*-vel és a szorzat* a *tényezője relatív prím* c*-hez, akkor a szorzat másik tényezője* b *osztható* c*-vel.**)

Feltevésünk szerint $(a, c) = 1$ és ab osztható c-vel, vagyis

$$(ab, c) = c;$$

ámde a szorzatból a relatív prímtényezőt elhagyhatjuk, vagyis

$$(ab, c) = (b, c)$$

s így

$$(b, c) = c$$

tehát b osztható c-vel.

Általánosítás: *ha* c *az* $a_1 a_2 \dots a_{n-1} a_n$ *szorzatot osztja s annak* $(n-1)$ *tényezőjéhez* $a_1, a_2, \dots, a_{n-1}$*-hez relatív prím, akkor* c *az* a_n*-t osztja.*

A szorzat osztható c-vel, ezért

$$(a_1 a_2 \dots a_{n-1} a_n, c) = c,$$

de a szorzatból a c-hez prímtényezőket elhagyhatjuk s így

$$(a_1 a_2 \dots a_{n-1} a_n, c) = (a_n, c),$$

tehát

$$(a_n, c) = c$$

vagyis a_n osztható c-vel.

Különös eset: $a_1 a_2 \dots a_n$ *szorzat akkor és csak akkor osztható* p *törzsszámmal, ha egyik tényezője osztható* p*-vel.* Mert ha egyik tényezője sem volna osztható p-vel, úgy p relatív prím volna mindegyikhez**) s így a szorzathoz is, tehát a szorzat nem volna osztható p-vel. Ebből következik, hogy a^n hatvány csak akkor osztható p törzsszámmal, ha az alap a osztható p-vel.

6. *Ha* a *egész szám osztható* b*-vel és* c*-vel, melyek relatív prímszámok, akkor* a *osztható egyúttal* bc *szorzattal is.*

---

*) Ha egy szorzat osztható valamely számmal, ebből még nem következik az, hogy minden esetben a szorzat egyik tényezője osztható a kérdéses számmal. Pl. (18.35) osztható 15-tel, de egyik tényezője sem osztható 15-tel.

**) Valamely törzsszám vagy osztója valamely egész számnak, vagy relatív prím hozzá.

Miután a osztható b-vel, ezért

$$a = b.d$$

De a tehát $b\,d$ szorzat is osztható c-vel; azonban c relatív prím b-hez, ezért d-nek kell oszthatónak lenni c-vel,

$$d = c.e$$

s így

$$a = b\,d = b\,c\,e$$

tehát a osztható $b\,c$-vel.

Általánosan: *ha egy szám osztható egyszerre több olyan számmal, melyek közül bármely kettő relatív prím, akkor egyszersmind osztható ezen számok néhányából vagy valamennyijéből alkotott szorzattal is.*

Ennélfogva a 2-vel és 3-mal osztható számok 6-tal is oszthatók
» » 2-vel » 7-tel » » 14-gyel » »
» » 2-vel » 9-cel » » 18-cal » »
» » 3-mal » 4-gyel » » 12-vel » »
» » 3-mal » 5-tel » » 15-tel » »
» » 3-mal » 7-tel » » 21-gyel » » stb.

7. *Ha két szám közül az egyiket oly számmal szorozzuk vagy osztjuk, mely a másikhoz relatív prím, a két szám legnagyobb közös osztója változatlan marad.* (A főtétel következménye.)

8. *Két* (vagy több) *relatív prímszám algebrai összege az adott számok mindegyikékez relatív prím.*

Legyenek a és b relatív prímszámok, akkor $(a \pm b)$ csak akkor osztható a valamely osztójával, ha ez b-t is osztja. Ámde a-nak és b-nek az egységen kívül más közös osztója nincsen, ezért $(a \pm b)$, a és b relatív prímszámok.

5. Közös többszörös; legkisebb közös többszörös.

Valamely a szám többszörösén értjük azt a számot, amely a-val osztható. Írjuk fel két szám valamennyi többszörösét.

$$a,\ 2\,a,\ 3\,a,\ldots$$
$$b,\ 2\,b,\ 3\,b,\ldots$$

E két sorban közösen előforduló számok a-val és b-vel oszthatók, vagyis a és b közös többszörösei. Azzal, hogy a két

sorban közösen előforduló számokat valóságban kiválasztjuk, minden közös többszörös nem határozható meg, mert az első sor minden egyes számáról külön-külön eldönthetjük ugyan, hogy a második sorban előfordul-e, de valamennyi számával nem végezhetjük az összehasonlítást, mivel a sor végtelen. Más módot kell tehát keresnünk két szám valamennyi közös többszörösének meghatározására.

Kimutatjuk, hogy mindenkor létezik oly t egész szám, melynek valamennyi többszöröse

$$t,\ 2t,\ 3t,\ldots$$

az adott számok valamennyi közös többszöröse.

Legyenek az adott számok a és b, akkor $a = (a, b)\, a'$, $b = (a, b)\, b'$; $(a', b') = 1$.

Az a többszörösei sorából kikeressük a b-vel osztható számokat. Az a-val osztható számok $k\,a$ alakúak. Ha $k\,a$ osztható b-vel, akkor

$$\frac{k\,a}{b} = \frac{k\,(a,b)\,a'}{(a,b)\,b'} = \frac{k\,a'}{b'} = \text{egész szám.}$$

Ámde $k\,a'$ szorzat, melynek a' tényezője relatív prím b'-höz, csak akkor osztható b'-vel, ha másik tényező osztható vele, vagyis

$$\frac{k}{b'} = e$$

ahol e egész szám. Ebből az egyenlőségből

$$k = e\,b'$$

s így a és b közös többszöröseinek általános alakja

$$k\,a = e\,b'\,a = e\,\frac{a\,b}{(a,b)}.$$

Ha pedig $e = 1, 2, 3, \ldots$ egész számokat behelyettesítjük, nyerjük a közös többszörösek sorát

$$\frac{a\,b}{(a,b)},\ 2\,\frac{a\,b}{(a,b)},\ 3\,\frac{a\,b}{(a,b)},\ldots$$

Tehát a keresett t szám

$$t = \frac{a\,b}{(a,b)}$$

t az adott számok közös többszöröse, még pedig a legkisebb (mert a sorozat növekedő) s nevezzük az adott számok *legkisebb közös többszörösé*nek.*) A legkisebb közös többszöröst tehát úgy képezzük, hogy az egyik számot elosztjuk a legnagyobb közös osztóval és a hányadost megszorozzuk a másik számmal.

A legkisebb közös többszörössel minden más közös többes osztható. A legkisebb közös többszörös jele: $|a, b|$.

Tehát

$$|a,b| = \frac{a\,b}{(a,b)},$$

vagyis

$$|a, b|\,(a, b) = a\,b,$$

Példa. Határozzuk meg 38 és 95 legkisebb közös többszörösét.

$$|38, 95| = \frac{38 \cdot 95}{(38, 95)} = \frac{38 \cdot 95}{19} = 2 \cdot 95 = 190.$$

Kettőnél több szám legkisebb közös többszörösét később határozzuk meg.

6. Egész számok törzstényezőkre bontása.

Alaptétel: *Minden egész szám egy és csakis egyféle módon bontható föl törzsszámok szorzatára.*

Legyen az adott szám n. Két eset lehetséges: n vagy törzsszám, s ekkor törzstényezős előállítása önmaga, vagy összetett szám, s ekkor legkisebb valódi osztója törzsszám; az utóbbi esetben tehát

$$n = n_1 p_1.$$

Ugyanezt tesszük n_1-gyel:

$$n_1 = n_2 p_2,$$

hasonlóképpen

$$n_2 = n_3 p_3$$

. . . .

Világos, hogy ennek az eljárásnak valahol végződnie kell, mert

$$n > n_1 > n_2 > n_3 > \ldots$$

*) A legkisebb közös többszöröst törtek összevonásánál alkalmazzuk, t. i. közös nevezőül a törtek nevezőinek legkisebb közös többszörösét választjuk.

sor a pozitív egész számok fogyó sora, mely mindig véges, vagyis végre oly n-re kell jutnunk, mely törzsszám, mert különben folytathatnók a sort. Legyen az utolsó n, mely már törzsszám

$$n_{s-1} = p_s.$$

A fenti egyenlőségek összeszorzásából nyerjük n törzstényezős alakját

$$n = p_1 p_2 p_3 \dots p_s.$$

A törzstényezők között egyenlők is fordulhatnak elő, ezért a törzstényezős alakot röviden így írhatjuk

$$n = p_1^{\alpha_1} p_2^{\alpha_2} \dots p_r^{\alpha_r}$$

ahol a kitevők megmondják, hogy az illető törzsszám hányszor fordul elő.

Példa. $504 = 2^3 . 3^2 . 7.$

Megmutattuk azt, hogy kell törzstényezőkre bontani, most bebizonyíthatjuk azt, hogy minden egész szám csak egyféleképen bontható föl törzstényezőkre.

Tegyük föl, hogy n-re kétféle fölbontást kaptunk:

$n = p_1^{\alpha_1} p_2^{\alpha_2} \dots p_r^{\alpha_r}$; föltehetjük, hogy $p_1 < p_2 < \dots < p_r$

és

$n = q_1^{\beta_1} q_2^{\beta_2} \dots q_r^{\beta_r}$; « « $q_1 < q_2 < \dots < q_r$.

Ha megengedjük, hogy a kitevők necsak pozitív, hanem esetleg zérus értéket is fölvehetnek, akkor a p-k és q-k sorát azonosnak tekinthetjük, mert ha az egyik sorban a másiknak valamely tényezője hiányzana, ezt zérus kitevővel bevezethetjük (bármely szám zérusadik hatványa 1). Tehát n kétféle fölbontása között esetleg fennálló különbség csak a kitevőkre szorítkozik.

Vagyis

$$n = p_1^{\alpha_1} p_2^{\alpha_2} \dots p_r^{\alpha_r} = q_1^{\beta_1} q_2^{\beta_2} \dots q_r^{\beta_r}$$

s miután a p-k és q-k sorát azonosnak tekinthetjük, ezért

$$p_1^{\alpha_1} p_2^{\alpha_2} \dots p_r^{\alpha_r} = p_1^{\beta_1} p_2^{\beta_2} \dots p_r^{\beta_r}$$

s ebből

$$p_1^{\alpha_1 - \beta_1} p_2^{\alpha_2 - \beta_2} \dots p_r^{\alpha_r - \beta_r} = 1.$$

Egész számok szorzata csak úgy lehet egyenlő az egységgel, ha minden tényezője az egység, vagyis ha minden kitevő zérus, következésképen

$$\alpha_1 = \beta_1,\ \alpha_2 = \beta_2, \ldots \alpha_r = \beta_r.$$

Tehát a kétféle felbontásban nemcsak a tényezők, hanem a kitevők is egyenlők, azaz a két felbontás azonos.

Megadott számot úgy bontunk föl törzstényezőkre, hogy a 2 törzsszámmal kezdve az egymásra következő törzsszámokkal kísérletezünk, míg oly törzsszámra jutunk, mely az adott számban maradék nélkül megvan, ezzel a számot elosztjuk és a hányadossal ugyanígy járunk el. Ezt az eljárást addig folytatjuk, míg a hányados az egységgel egyenlő. Az egyes osztók szorzata adja a keresett fölbontást.

Ennél a törzstényezős felbontásnál előnyös néhány oszthatósági szabályt ismerni, hogy a hosszadalmas próbaosztásokat megtakarítsuk. Ily szabályok fölkeresése a 8. § feladata.

Igen nagy számok törzstényezőkre bontásánál felhasználjuk a felsőbb számelmélet segédeszközeit.

Példa. Bontsuk 525-öt törzstényezőkre.

525	3
175	5
35	5
7	7
1	

$$525 = 3.5^2.7$$

A törzstényezőkre bontás kísérleten alapszik, ha azonban a számok törzstényezős alakjait megadottaknak tekintjük, akkor az eddig tárgyalt feladatokat kísérletezés nélkül megoldhatjuk.

Mindenekelőtt kritériumot adhatunk arra, hogy a osztható-e b-vel? Tegyük fel, hogy a osztható b-vel, vagyis

$$a = b \,.\, c,$$

úgy nyilvánvaló, hogy minden törzsszám, amely b-nek osztója, a-nak is osztója, tehát b nem tartalmazhat más törzstényezőket, mint a és mindegyik törzstényező nem fordulhat elő b-ben többször, mint a-ban. Fordítva, ha b más törzstényezőket nem tartalmaz, mint a és ezek legfeljebb annyiszor fordulnak elő b-ben, mint a-ban, akkor a osztható b-vel.

Ha tehát

$$n = p_1^{\alpha_1} p_2^{\alpha_2} \dots p_r^{\alpha_r},$$

akkor minden osztója

$$b = p_1^{\beta_1} p_2^{\beta_2} \dots p_r^{\beta_r}$$

alakú, ahol

$$\beta_1 = 0, 1, 2, \dots \alpha_1$$
$$\beta_2 = 0, 1, 2, \dots \alpha_2$$
$$\text{— — — — —}$$
$$\beta_r = 0, 1, 2, \dots \alpha_r.$$

Helyettesítsük be az osztó törzstényezős felbontásának általános alakjába β_1 helyébe a táblázat első sorában foglalt értékeket, akkor $(\alpha_1 + 1)$ kifejezést nyerünk. Ezen kifejezések mindegyikébe β_2 helyébe behelyettesítjük a táblázat második sorában álló értékeket, akkor minden előbbi kifejezésből kapunk $(\alpha_2 + 1)$ újat, vagyis összesen $(\alpha_1 + 1)(\alpha_2 + 1)$ kifejezést. Ezt a gondolatmenetet folytatván, nyilvánvaló, hogy a osztóinak száma

$$S(a) = (\alpha_1 + 1)(\alpha_2 + 1) \dots (\alpha_r + 1) = \prod_{i=1}^{r} (\alpha_i + 1).$$

Tehát az osztók számát meghatározhatjuk anélkül, hogy az osztókat kiszámítanók. Az osztók száma független a törzstényezők értékétől, csak számosságuktól (a kitevőktől) függ.

Példa. Határozzuk meg 420 osztóit törzstényezős felbontással.

$$420 = 2^2 . 3 . 5 . 7$$

A törzstényezőket a legnagyobbtól kezdve egymás alá írjuk:

7	
5	35
3	21, 15, 105
2	14, 10, 70, 6, 42, 30, 210
2	4, 28, 20, 140, 12, 84, 60, 420.

Ha két vagy több törzstényező egyenlő, akkor a másodikkal még az előbbit is, de a többiekkel már csak az előtte álló törzstényezőtől jobbra eső számokat szorozzuk meg.

Tehát 420 osztói: 1, 7, 5, 35, 3, 21, 15, 105, 2, 14, 10, 70, 6, 42, 30, 210, 4, 28, 20, 140, 12, 84, 60, 420.

Az osztók száma: $S(420) = (2 + 1)(1 + 1)(1 + 1)(1 + 1) = 24.$

Az osztók száma $S(a)$ csak akkor lehet páratlan, ha tényezői mind páratlanok, de akkor az α-knak mind páros számoknak kell lenniök:

$$\alpha_1 = 2\gamma_1, \alpha_2 = 2\gamma_2, \dots \alpha_r = 2\gamma_r$$

s így

$$a = p_1^{2\gamma_1} p_2^{2\gamma_2} \dots p_r^{2\gamma_r} = (p_1^{\gamma_1} p_2^{\gamma_2} \dots p_r^{\gamma_r})^2.$$

Tehát egy korábbi tételt nyertünk, t. i. a ekkor négyzetes szám.

Ha a törzsszám, akkor az osztók száma $S(a) = 2$.

Valamely szám osztóinak összegét is kiszámíthatjuk anélkül, hogy magukat az osztókat ismerjük.

Írjuk fel a következő számokat:

$$\begin{gathered} 1, p_1, p_1^2, \dots p_1^{\alpha_1} \\ 1, p_2, p_2^2, \dots p_2^{\alpha_2} \\ \text{— — — — —} \\ 1, p_r, p_r^2, \dots p_r^{\alpha_r} \end{gathered}$$

s képezzük valamennyi $p_1^{\beta_1} p_2^{\beta_2} \dots p_r^{\beta_r}$ szorzatot úgy, hogy mindegyik vízszintes sorból egy-egy tagot választunk ki és pedig mindegyiket csak egyszer, ezzel nyerjük természetesen

$$a = p_1^{\alpha_1} p_2^{\alpha_2} \dots p_r^{\alpha_r}$$

valamennyi osztóját. Tehát a osztóit az

$$\begin{gathered} (1 + p_1 + p_1^2 + \dots + p_1^{\alpha_1})(1 + p_2 + p_2^2 + \dots + p_2^{\alpha_2}) \dots \\ \dots (1 + p_r + p_r^2 + \dots + p_r^{\alpha_r}) \end{gathered}$$

szorzat részletszorzatai adják s így a felírt szorzat adja az osztók összegét.

Ámde a geometriai haladvány összeg képlete szerint

$$\begin{gathered} 1 + p_1 + p_1^2 + \dots + p_1^{\alpha_1} = \frac{p_1^{\alpha_1+1} - 1}{p_1 - 1} \\ 1 + p_2 + p_2^2 + \dots + p_2^{\alpha_2} = \frac{p_2^{\alpha_2+1} - 1}{p_2 - 1} \\ \text{— — — — — — — — — — —} \\ 1 + p_r + p_r^2 + \dots + p_r^{\alpha_r} = \frac{p_r^{\alpha_r+1} - 1}{p_r - 1}. \end{gathered}$$

Ha tehát valamely a osztóinak összegét $\sum(a)$-val jelöljük, akkor

$$\sum(a) = \frac{p_1^{\alpha_1+1} - 1}{p_1 - 1} \frac{p_2^{\alpha_2+1} - 1}{p_2 - 1} \dots \frac{p_r^{\alpha_r+1} - 1}{p_r - 1}.$$

Látjuk, hogy az osztók összege a törzstényezők értékétől és számosságától függ.

Példa. $56 = 2^3 \cdot 7$; $\sum(56) = \frac{2^4 - 1}{2 - 1} \quad \frac{7^2 - 1}{7 - 1} = 120.$

Végül kiszámítjuk még a osztóinak szorzatát (produktumát), amelyet $\prod(a)$-val jelölünk.

Legyen az osztók száma $S(a) = k$ és tegyük fel, hogy a nem négyzetes szám, ekkor az osztókat $\frac{k}{2}$ párba foglalhatjuk úgy, hogy mindegyik pár szorzata maga a szám, ezért valamennyi osztó szorzata

$$\prod(a) = a^{\frac{k}{2}}.$$

Ha pedig a négyzetes szám, akkor előbb a $\sqrt{a}$ osztótól eltekintünk s a megmaradó $(k-1)$ osztót az előbbi módon párokba foglaljuk; ezeknek szorzata $a^{\frac{k-1}{2}}$, hogy valamennyi osztó szorzatát nyerjük, e szorzatot még a $\sqrt{a} = a^{\frac{1}{2}}$ osztóval meg kell szoroznunk, tehát

$$\prod(a) = a^{\frac{k-1}{2}} \cdot a^{\frac{1}{2}} = a^{\frac{k}{2}}$$

vagyis ugyanaz, mint előbb.

Példa. $30 = 2 \cdot 3 \cdot 5$; $S(30) = 8$; $\prod(30) = 30^{\frac{8}{2}} = 810.000$.

Most pedig visszatérünk a számelmélet második fontos feladatára: két vagy több szám közös osztóinak meghatározására a törzstényezős felbontás alapján.

Mivel minden szám csakis oly számokkal osztható, melyeknek az adott szám törzstényezőin kívül más törzstényezői nincsenek, továbbá ezek nem fordulhatnak elő bennök magasabb kitevővel, mint magában a számban. Eszerint két vagy több szám közös osztói csakis oly törzstényezőket tartalmazhatnak, melyek a szóban lévő számok mindegyikében előfordulnak, azaz a közös törzstényezőket és ezeket is legföljebb azzal a legkisebb kitevővel, mellyel az illető számokban találhatók. Tehát a legnagyobb közös osztóban a közös törzstényezők mindegyike épen azzal a legkisebb kitevővel fordul elő, mellyel az adott számokban föllép.

Példa.

$$120 = 2^3 \cdot 3 \cdot 5$$
$$154 = 2 \cdot 7 \cdot 11$$
$$756 = 2^2 \cdot 3^3 \cdot 7$$

Tehát $(120, 154, 756) = 2$.

Nyilvánvaló, hogy a legnagyobb közös osztót úgy is határozhatjuk meg, hogy nem írjuk ki mindjárt valamennyi adott számból a közös törzstényezőket a legkisebb kitevővel, hanem előbb csak két számból, vagyis előbb megállapítjuk két szám legnagyobb közös osztóját; ezután ennek a legnagyobb közös osztó és a harmadik számét és így tovább, míg az adott számok mindegyikét számításba nem vettük. Az utolsó legnagyobb közös osztó az adott számok legnagyobb közös osztója, mert ez tartalmazza valamennyi adott szám közös törzstényezőit a legkisebb kitevővel.

Ezen gondolat alapján kiszámíthatjuk kettőnél több szám legnagyobb közös osztóját az euklidesi algoritmussal is.

Példa. Számítsuk ki 630, 1368 és 11880 legnagyobb közös osztóját az euklidesi algoritmussal.

$$11880 : 630 = 18 \qquad 1368 : 90 = 15$$
$$5580 \qquad 468$$
$$630 : 540 = 1 \qquad 90 : 18 = 5$$
$$540 : 90 = 6$$
$$(11880, 630) = 90 \qquad (1368, 90) = 18$$

Ennélfogva $(630, 1368, 11880) = 18.$

Könnyen beláthatjuk, hogy a legnagyobb közös osztót n szám $(a_1, a_2, \ldots a_n)$ esetében is az adott számokkal következőképen állíthatjuk elő:

$$d = a_1 \alpha_1 + a_2 \alpha_2 + \cdots + a_n \alpha_n,$$

ahol az α-k negatív vagy pozitív egész számok.

Ez eljárással az n ismeretlenű diophantosi egyenletet is megoldhatjuk.

Példa. $2x + 4y - 7z = 6$

Mivel $(2, 4, 7) = 1$

ezért $1 = 2 \cdot 3 + 4(-3) - 7(1)$

s ebből $6 = 2 \cdot 18 + 4(-18) - 7(-6).$

Tehát egy megoldás $x = 18,\ y = -18,\ z = -6.$

Az egész számok törzstényezőkre felbontott alakjából fölírható a közös többszörösük. A közös többszörös az adott számok mindegyikével osztható. Valamely számmal egy másik szám csak akkor osztható, ha az utóbbi szám minden törzstényezője legalább is oly kitevővel fordul elő benne, mint az első számban. A közös többszörösnek az adott számok valamennyi törzstényezőjét (nemcsak a közöseket) kell tartalmaznia, még pedig mind-

egyiket legalább is azzal a legnagyobb kitevővel (esetleg nagyobbal is), mellyel az adott számokban előfordul. Tehát végtelen sok közös többszörös van.

Példa.

$$12 = 2^2 . 3$$
$$18 = 2 . 3^2$$
$$32 = 2^5$$
$$45 = 3^2 . 5$$

A legkisebb közös többes $= 2^5 . 3^2 . 5 = 1440$.

Ha a törzstényezős alakot nem ismerjük, célszerű a számítást úgy berendezni, hogy a számokat vízszintes sorban egymás mellé írjuk és oldalt kiírjuk a közös törzstényezőket. Még pedig megkeressük a legkisebb törzsszámot, mellyel az adott számok közül legalább kettő osztható; ezzel az osztható számokat elosztjuk, a többieket pedig változatlanul leírjuk. Erre az új sorra megismételjük az eljárást s addig folytatjuk, míg oly vízszintes sorhoz jutunk, melynek tagjai viszonylagos törzsszámok, könnyű belátni, hogy az utolsó vízszintes sorban és a függőleges vonaltól jobbra álló számok szorzata a legkisebb közös többszörös.

Példa.

8,	10,	12,	15,	18	2
4,	5,	6,	15,	9	2
2,	5,	3,	15,	9	3
2,	5,	1,	5,	3	5
2,	1,	1,	1,	3	

A legkisebb közös többes $= 2 . 3 . 2 . 2 . 3 . 5 = 360$.

Természetes, hogy a legkisebb közös többszörös meghatározásánál kihagyhatjuk az adott számok közül azokat, melyek valamelyiknek osztói.

Viszonylagos törzsszámok legkisebb közös többszöröse a szorzatuk, mert bármely kettőnek nincsen közös törzstényezője.

A legkisebb közös többszöröst úgy is határozhatjuk meg, hogy előbb két szám törzstényezős felbontásából írunk ki minden törzstényezőt a legmagasabb kitevővel, azaz előbb két szám legkisebb közös többszörösét határozzuk meg s ezzel helyettesítjük az illető két számot, miáltal a számcsoport egy számmal kisebbedett. Ezzel a megrövidített számcsoporttal ép így járunk el s ezt addig folytatjuk, míg csak egy szám marad, ez az adott számok legkisebb közös többszöröse.

A most mondottak alapján törzstényezőkre bontás nélkül is meghatározhatjuk akárhány szám legkisebb közös többszörösét.

Példa. Határozzuk meg 125, 35, 85 legkisebb közös többszörösét törzstényezőkre bontás nélkül.

$$(125, 35) = 5\,; \quad |\,125, 35\,| = \frac{35}{5}\,125 = 875$$

$$(875, 84) = 7\,; \quad |\,875, 84\,| = \frac{84}{7}\,875 = 10500$$

Tehát a keresett legkisebb közös többszörös 10500.

7. A pythagorasi, tökéletes és baráti számok.

Röviden néhány érdekes számot említünk meg.

a) Azok a számok, melyek az

$$x^2 + y^2 = z^2 \quad \ldots\ldots\ldots \quad (1)$$

egyenletnek eleget tesznek, *pythagorasi számok.* Feladatunk tehát ezt a három ismeretlent tartalmazó egyenletet megoldani.

Mindenekelőtt megállapíthatjuk azt, hogy mindegyik megoldásból végtelen sok megoldást vezethetünk le azáltal, hogy mindegyik számot tetszőleges a számmal megszorozzuk. Tehát elégséges az (1) egyenlet ama x, y, z gyökeit meghatározni, melyek viszonylagos törzsszámok. Ekkor bármely kettőnek sem lehet az egységen kívül más közös osztója, mert ha volna, ezzel (az egyenlet alapján) a harmadik számnak is oszthatónak kell lenni.

Mindig találunk egy δ pozitív törtszámot úgy, hogy

$$(x + \delta y)^2 = x^2 + y^2 \text{ *)}$$

*) Mert $(x + \delta y)^2 = z^2$ egyenletből $\delta = \frac{z - x}{y}$.

s ebből

$$\frac{x}{y} = \frac{1 - \delta^2}{2\delta}$$

Ha $\delta = \frac{b}{a}$, ahol b és a relatív prímszámok, akkor

$$\frac{x}{y} = \frac{a^2 - b^2}{2ab}.$$

Feltételünk szerint x, y relatív prímszámok; a jobb oldalon $a^2 - b^2$ és $2ab$ akkor és csak akkor relatív prímszámok, ha a és b

relatív prímszámok közül az egyik páros és a másik páratlan, ekkor

$$x = a^2 - b^2,\ y = 2ab$$

és az

$$(x + \delta y)^2 = x^2 + y^2 = z^2$$

egyenletből

$$z = x + \delta y = a^2 + b^2.$$

Tehát egyenletünk teljes megoldása:

$$x = a^2 - b^2,\ y = 2ab,\ z = a^2 + b^2,$$

ahol a és b relatív prímszámok és az egyik páros, a másik páratlan.

Példa. Legyen $a = 4$, $b = 3$, akkor $x = 7$, $y = 24$, $z = 25$ Pythagorasi számok, mert $7^2 + 24^2 = 25^2$.

Kérdés, vannak-e egymásután következő Pythagorasi számok? Egy hármas csoportot (3, 4, 5) már PYTHAGORAS is ismert. Kimutatjuk, hogy ezen kívül más hármas csoport nincsen.

Legyen a három egymásután következő szám $x - 1, x, x + 1$. Az

$$(x - 1)^2 + x^2 = (x + 1)^2$$

egyenlet megoldása $x = 0$ és 4; eszerint két hármas csoportot kapunk: $(-1, 0, 1)$ és $(3, 4, 5)$, azonban az első triviális eset, a másik a fentemlített számok.

b) Tökéletes szám az olyan szám, amely osztóinak összegével egyenlő (ha az osztók közé nem számítjuk magát a számot). Tehát

$$\sum(n) - n = n$$

vagy

$$\sum(n) = 2n$$

ahol $\sum(n)$ jelenti n osztóinak összegét.

Az ismeretes tökéletes számokat a

$$2^{n-1}(2^n - 1)$$

kifejezés adja, ha $2^n - 1$ prímszám. Mert ekkor $2^{n-1}(2^n - 1)$ osztóinak összege (magát a számot is beleértve) (32. oldal.):

$$\frac{2^n - 1}{2 - 1}\,\frac{(2^n - 1)^2 - 1}{2^n - 1) - 1} = (2^n - 1)(2^n - 1 + 1) = 2^n(2^n - 1) =$$

$$= 2 \cdot 2^{n-1}(2^n - 1)$$

s ha ebből a számot levonjuk, nyerjük

$$2^{n-1}(2^n - 1)$$

vagyis magát a számot.

Páratlan tökéletes számot nem ismerünk, de nincs is bebizonyítva, hogy ilyenek nincsenek.

Példa. $2^2 - 1 = 3$, $2^3 - 1 = 7$, $2^5 - 1 = 31$, $2^7 - 1 = 127$ prímszámok, ezért $2 \cdot 3 = 6$, $4 \cdot 7 = 28$, $16 \cdot 31 = 496$, $64 \cdot 127 = 8128$ tökéletes számok.

c) Két számot *baráti szám*nak mondunk, ha az egyik a másik osztóinak összegével egyenlő, ha az osztók közé nem számítjuk magát a számot.*)

Baráti számokat következőképen nyerünk:

ha

$$p = 3 \cdot 2^n - 1$$
$$q = 3 \cdot 2^{n-1} - 1$$
$$r = 3^2 \cdot 2^{2n-1} - 1$$

n ugyanazon értéke mellett törzsszámok, akkor

$$a = 2^n pq, \quad b = 2^n r$$

baráti számok.

Ugyanis b osztónak összege

$$\sum(b) = \frac{2^{n+1} - 1}{2 - 1} \cdot \frac{r^2 - 1}{r - 1} = (2^{n+1} - 1)(r + 1)$$

ebből levonjuk $b = 2^n r$-t, a különbség egyenlő $a = 2^n pq$-val, vagyis

$$(2^{n+1} - 1)(r + 1) - 2^n r = 2^n pq.$$

p, q, r értékeit behelyettesítve, azonosságot nyerünk. Ugyanígy mutathatjuk ki, hogy a osztóinak összege (magát a számot nem számítva) b-vel egyenlő.

Az 1—35.-ig terjedő számok közül csak $n = 2$, 4, 7 értékek mellett válik a és b baráti számmá.

Ha

$n = 2$	$a = 220$	$b = 284$
$n = 4$	$a = 17296$	$b = 18416$
$n = 7$	$a = 9363584$	$b = 9437056$.

*) A baráti számokkal foglalkozik: *Euler:* »Opuscula varii argumenti«, *Legendre:* »Théorie des nombres« és *Klügel:* »Math. Wörterbuch« (I. kötet, 42 oldal és V. kötet, 55. oldal).

8. Oszthatósági szabályok.

A számok törzstényezőkre bontásainál szükségünk van arra, hogy néhány egyszerű esetben könnyen fölismerjük az oszthatóságot. Keressük tehát, hogy az

$$N = 10^0 a_0 + 10^1 a_1 + 10^2 a_2 + \ldots + 10^n a_n \quad . \quad . \quad . \quad (1)$$

egész szám mily feltétel mellett osztható valamely x egész számmal. A 10 hatványait így írhatjuk:

$$\begin{aligned} 10^0 &= x q_0 + r_0 = x.0 + 1 \\ 10^1 &= x q_1 + r_1 \\ 10^2 &= x q_2 + r_2 \\ &\ldots\ldots\ldots \\ 10^n &= x q_n + r_n \end{aligned}$$

ahol az r maradékok az x osztónak abszolut értékre nézve legkisebb maradékai.*)

Helyettesítsük be 10 egyes hatványait N értékébe, akkor

$$N = (x q_0 + r_0) a_0 + (x q_1 + r_1) a_1 + (x q_2 + r_2) a_2 + \\ + \ldots + (x q_n + r_n) a_n,$$

vagyis

$$N = x(a_0 q_0 + a_1 q_1 + a_2 q_2 + \ldots + a_n q_n) + \\ + (a_0 r_0 + a_1 r_1 + a_2 r_2 + \ldots + a_n r_n) = x Q + R.$$

Mivel N első tagja osztható x-szel, ezért N akkor és csak akkor osztható x-szel, ha második tagja is osztható x-szel.

Ha tehát valamely x számmal való oszthatósági szabályt akarunk megállapítani, a megvizsgálandó szám általános alakjában (1) 10 egyes hatványait az x osztónak abszolut értékre legkisebb maradékaival helyettesítjük s így nyerjük az

$$a_0 r_0 + a_1 r_1 + a_2 r_2 + \ldots + a_n r_n$$

szorzat összeget; ha ez osztható x-szel, maga a szám is osztható vele.

A szorzat összeg mindenesetre kisebb N-nél s így N oszthatósága egy nála kisebb szám oszthatóságára van visszavezetve.

---

*) Abszolut értékre nézve legkisebb az a maradék, amely előjeltől eltekintve nem nagyobb (tehát kisebb vagy legfeljebb egyenlő) az osztó felénél. Pl. $10 = 6.1 + 4 = 6.2 - 2$; tehát a jelen esetben 6-nak abszolut értékű legkisebb maradéka (-2).

Az előbb megállapított szabályt többször alkalmazván, végre oly kis számhoz jutunk, amelynek oszthatóságát könnyen fölismerhetjük.

Még kimutatjuk, hogy 10 egyes hatványaihoz tartozó x-nek abszolut értékre legkisebb maradékai ugyanazok, mint az $1:x$ osztásnál fellépő abszolut értékre legkisebb maradékok.

Tegyük föl, hogy az osztást $\frac{1}{10^n}$ pontossággal (vagyis n tizedesre) számítottuk ki, akkor a hányados $\frac{q_n}{10^n}$ és a maradék $\frac{r_n}{10^n}$ s így

$$1 = \frac{q_n}{10^n} x + \frac{r_n}{10^n}$$

ahol r_n abszolut értéke kisebb vagy legfeljebb egyenlő x felével.

Az egyenlőséget 10^n-nel szorozva:

$$10^n = q^n . x + r_n, \left(\text{ahol } r_n \text{ abszolut értéke kisebb } \frac{x}{2}\text{-nél}\right).$$

Ámde az egész számok ily módon csak egyféleképen állíthatók elő, ezért 10^n-hez tartozó abszolut értékre legkisebb maradék valóban az $1:x$ osztásban fellépő r_n maradék.*) Ezzel gyors eljárást nyertünk az abszolut értékű legkisebb maradékok kiszámítására.

Néhány különös esetben megállapítjuk az oszthatósági szabályt.

1. Legyen $x = 3$ vagy 9. A jelen esetben $r_0 = r_1 = \ldots = r_n = 1$. Tehát N osztható 3-mal, illetőleg 9-cel, ha

$$a_0 r_0 + a_1 r_1 + \ldots + a_n r_n = a_0 + a_1 + \ldots + a_n,$$

vagyis a számjegyek összege osztható 3-mal, illetőleg 9-cel.

2. $x = 7$. Megállapítjuk 7-nek abszolut értékre legkisebb maradékait:

$$1:7 = 0{\cdot}142857$$

$r_0 =$	1	10
$r_1 =$	3	30
$r_2 =$	2	20
$r_3 =$	-1	60
$r_4 =$	-3	40
$r_5 =$	-2	50
		1

*) r_n az $(n+1)$-dik maradék, mert $r_0 = 1$ az első maradék.

Az osztást addig folytatjuk, míg a maradékok megismétlődnek. A függőleges vonal bal oldalára írtuk a megfelelő abszolut értékű legkisebb maradékokat.

Tehát N osztható 7-tel, ha

$$(a_0 + 3a_1 + 2a_2) - (a_3 + 3a_4 + 2a_5) + (a_6 + 3a_7 + 2a_8) - \ldots$$

osztható 7-tel. Ámde ez a szabály még eléggé kényelmetlen. Egyszerűbb szabályt nyerünk, ha a számot jobbról balra hármas csoportokra (mert 3-féle abszolut értékű maradék van) osztjuk (az utolsóba juthat háromnál kevesebb számjegy is), vagyis

$$N = (10^0 a_0 + 10^1 a_1 + 10^2 a_2) + (10^3 a_3 + 10^4 a_4 + 10^5 a_5) + \\ + (10^6 a_6 + 10^7 a_7 + 10^8 a_8) + \ldots$$

ebből

$$N = 10^0 (a_0 + 10 a_1 + 10^2 a_2) + 10^3 (a_3 + 10 a_4 + 10^2 a_5) + \\ + 10^6 (a_6 + 10 a_7 + 10^2 a_8) + \ldots$$

A 10^0, 10^3, 10^6,... hatványokat helyettesítjük 7-nek abszolut értékű legkisebb maradékaival. Ezek a maradékok pedig fölváltva ± 1. Tehát N osztható 7-tel, ha

$$(a_0 + 10 a_1 + 10^2 a_2) - (a_3 + 10 a_4 + 10^2 a_5) + \\ + (a_6 + 10 a_7 + 10^2 a_8) - \ldots$$

osztható 7-tel. Látjuk, hogy a zárójelekben az egyes hármascsoport számai állanak.

Ha tehát valamely N számról el akarjuk dönteni, hogy 7-tel osztható-e, a számot fölosztjuk jobbról balra hármas csoportokra (az utolsóba juthat 3-nál kevesebb jegy is), s ezután a páros helyeken álló csoportok összegéből kivonjuk a páratlan helyeken álló csoportok összegét (vagy fordítva); ha ez a különbség 7-tel osztható, maga a szám is osztható 7-tel.

Ennek az eljárásnak többszörös alkalmazásával valamely számot oly három jegyű számmal helyettesítjük, amely a 7-tel való osztható ság szempontjából teljesen úgy viselkedik, mint az eredeti szám. Legyen a levezetett három jegyű szám

$$M = 10^0 b_0 + 10^1 b_1 + 10^2 b_2.$$

Három jegyű szám esetében sem tudjuk mindig gyorsan megítélni azt, vajjon ez osztható-e 7-tel vagy sem; evégből célszerű

még 10^2-t abszolut értékre legkisebb maradékával, $r_3 = 2$-vel helyettesíteni s így nyerjük az M-ből a

$$(10^0 b_0 + 10 b_1) + 2 b_2$$

számot.

Három jegyű szám akkor osztható 7-tel, ha a két utolsó jegyből álló számnak és a százasok helyén álló jegy kétszeresének összege osztható 7-tel.

Példa. Döntsük el, hogy

98 | 418 | 906 | 327

osztható-e 7-tel?

98 +	418 +
906	327
1004 —	745
745	
259 +	
4	
63	

Mivel 63 osztható 7-tel, azért az adott szám is osztható 7-tel.

Hasonlóképen állapítjuk meg bármely számra nézve az osztathatóságot. Még két oszthatósági szabályt közlünk, melyeknek igazolását azonban a tanulókra bízzuk.

1. 13-mal való oszthatóság: az adott számot hármas csoportokra osztjuk; a páros, valamint a páratlan helyeken álló csoportokat külön-külön összeadjuk és az így nyert két számot kivonjuk egymásból. Ezzel a szabállyal minden szám három jegyűre vezethető vissza. Célszerű még a három jegyűből két jegyűt alkotni olyképen, hogy a két utolsó számjegyből álló számból a százasok jegyének 4-szeresét kivonjuk (mert 13 százasmaradéka — 4).

Példa. 5 | 782 | 218

782 —
223
559 —
20
39

Mivel 39 osztható 13-mal, azért az adott szám is osztható 13-mal.

2. 27-tel való oszthatóság: a hármas csoportok összegét képezzük s így három jegyű számot nyerünk, ezután a két utolsó jegyből alkotott számból a százasok jegyének 8-szorosát kivonjuk (mert 27 százasmaradéka — 8).

Példa.

$$\begin{array}{r|l} 97 & 821 + \\ \hline & 97 \\ \hline 9 & 18 - \\ & 72 \\ \hline & -54 \end{array}$$

Mivel 54 osztható 27-tel, ezért az adott szám is osztható 27-tel.

Dr. Kresznerics Károly.

I.

A tanári testület.

1. Dr. Szekeres Kálmán, az intézet igazgatója. Tanította a fizikai földrajzot a III. B osztályban heti 2 órában.

2. Bajthay Péter, esztergommegyei áldozópap, rendes kath. hittanár. Tanította a róm. kath. vallástant az intézet valamennyi osztályában, hetenkint 16 órában. Azonkívül a kapucinusok templomában vasár- és ünnepnapon a kath. tanuló ifjúságnak szent beszédet tartott. Lakik: IV. ker. Reáltanoda-utca 19.

3. Benda Jenő, rendes tanár, az ábrázoló geometriai szertár őre, a műegyetemen tanársegédi teendőkkel megbízva, a Nemzeti Tornaegylet tornatanítókat vizsgáló bizottságának elnökségi tagja. Tanította a matematikát a II. A és VIII., az ábrázoló geometriát a VII., a rajzoló geometriát a II. A osztályban hetenkint 14 órában. Lakik: II. ker. Csalogány-utca 50.

4. Busák Béla, szakvizsgálatot tett tanárjelölt. Tanította 1914 május 5-től kezdve a magyar nyelvet az I. B, III. A, III. B, IV. A és VI. osztályban, hetenkint 17 órában. Lakik: VII. ker. Dohány-utca 18.

5. Dr. Bürner Sándor, rendes tanár. Tanította a magyar nyelvet a VIII., a német nyelvet az I. A, a francia nyelvet a III. B és V. osztályban, hetenkint 16 órában. A VIII. osztály főnöke. Lakik: I. ker. Szarvas-út 8.

6. Dr. Cserey Adolf, rendes tanár, a természetrajzi szertár őre. Tanította a természetrajzot az I. A, I. B, II. A, II. B, V. és VI. osztályban, hetenkint 14 órában. Lakik: I. ker. Vár, Verbőczy-utca 14.

7. Dr. Edelstein Bertalan, rabbi. Tanította az izraelita hittant az I—VIII. osztályban 4 csoportban, hetenkint 2—2, összesen 8 órában. Lakik: III. ker. Lajos-utca 9.

8. Gagyhy Dénes, rendes tanár, a Magyar Irodalomtörténeti Társaság és az Országos Középiskolai Tanárgyesület választmányi

tagja. Tanította 1914. május 4-ig a magyar nyelvet az I. B, III. A, IV. A, VI. és VII. osztályban, hetenkint 17 órában. A VII. osztály főnöke. Lakik: IX. ker. Bakáts-utca 3.

9. Dr. Gedeon Gyula, rendes tanár, a tanári könyvtár őre, a budai kath. kör. jegyzője. Tanította a történelmet a IV. A, VI. és VIII. osztályban, a földrajzt a II. A, és II. B osztályban hetenkint 15 órában. Lakik: II. ker. Medve-utca 10.

10. Girsik Géza, okleveles helyettes tanár, a műegyetemen tanársegédi teendőkkel megbízva. Tanította az ábrázoló geometriát a VIII, a rajzoló geometriát az I. A és I. B, II. B és IV. A osztályban heti 16 órában. Az I. B osztály főnöke. Lakik: VII. ker. István-út 5.

11. Dr. Hankó Vilmos, c. középisk. igazgató, rendes tanár, a Magy. Tud. Akadémia levelező, Az Országos Közegészségi Egyesület választmányi tagja, az Erdélyrészi Kárpát-Egyesület osztály-alelnöke, az Országos Balneologiai Egyesület igazgató tanácsának tagja, a m. kir. pénzügyminiszterium kebelében alakított pénzügyőr-biztosi tanfolyam tanára s vizsgáló bizottságnak tagja, a vegytani szertár őre. Tanította a vegytant az V., VI., VII. és a fizikát a IV. A és IV. B osztályban hetenkint 12 órában, azonfelül vezette a vegytani gyakorlatokat hetenkint 2 órában. Lakik: II. ker. Szalag-utca 4.

12. Dr. Heller Bernát, rendes tanár, a tanári értekezletek jegyzője, az ifjúsági könyvtár másodőre. Tanította a francia nyelvet a III. A, IV. A és VII, a német nyelvet az V. osztályban hetenkint 16 órában. Lakik: II. ker. Fő-utca 77.

13. Hennyey Emil, rendes tanár, sz. k. cs. és kir. százados. A II. ker. munkásgimnáziumi és szabad lyceumi tanfolyamok igazgatója. Tanította a német nyelvet a II. B, III. A, III. B és IV. A osztályokban hetenkint 14 órában. A III. B osztály főnöke. Lakik: II. ker. Szilágyi Dezső-tér 4.

14. Homonnai Imre, rendes tanár. Tanította a magyar nyelvet az I. A és II. B, a német nyelvet a IV. B és a VIII. osztályban hetenkint 16 órában. Továbbá, mint rendkívüli tantárgyat, a műírást 2 évfolyamban, hetenkint 2 órában. Az I. A osztály főnöke. Lakik: II. ker. Margit-körút 60.

15. Horváth Elemér, rendes tanár. Tanította a számtant a III. B, IV. A és IV. B osztályban, a fizikát a VII. osztályban hetenkint 15 órában. A IV. A osztály főnöke. Lakik: IX. ker. Ráday-utca 59.

16. Innocent Ferenc, c. középisk. igazgató, rendes tanár, az orsz. magyar Képzőművészeti Társulatnak, a Nemzeti Szalon-

nak és a „Fészek“ művészklubnak választmányi-, a „Magyar Képzőművészek Egyesületének“ rendes tagja, a szabadkézi rajzgyűjtemény őre. Tanította a szabadkézi rajzot a III. A és III. B, IV. A és IV. B, V., VI., VII. és VIII. osztályban hetenkint 16 órában. Lakik: IV. ker. Veress Pálné-utca 25.

17. Dr. Jánosi Béla, c. középiskolai igazgató, rendes tanár, a Magy. Tud. Akadémia levelező tagja, az ifjúsági könyvtár egyik őre. Tanította a magyar és német nyelvet a II. A osztályban, a német nyelvet a VII., a filozófiai propaedeutikát a VIII. osztályban hetenkint 15 órában. A II. A osztály főnöke. Lakik: II. ker. Heltai Ferenc-utca 23.

18. Jeanplong Győző, rendes tanár. Tanította a matematikát az I. A, I. B és VII. osztályban, a fizikát a III. A osztályban, a szépírást az I. A és I. B osztályban heti 16 órában. Lakik: II. ker. Fazekas-utca 14.

19. Dr. John M. Károly, iskolaorvos és egészségtantanár. Tanította az egészségtant a VII. és VIII. osztályban hetenkint 1—1 órában. Lakik: II. ker. Irma-tér 1.

20. Dr. Kálmán Miksa, rendes tanár. Tanította a német nyelvet a VI. osztályban s a latin nyelvet mind a négy évfolyamban hetenkint 15 órában. A VI. osztály főnöke. Lakik: I. ker. Krisztina-körút 155.

21. Dr. Koczogh András, rendes tanár, a Révai-önképzőkör vezetője. Tanította a magyar nyelvet (1914. május 4-ig) a III. B és IV. B osztályban, a történelmet a IV. B s a földrajzot az I. B osztályban továbbá 1914 május 5-től a magyar nyelvet a VII. osztályban hetenkint 15 órában. Az V. osztály főnöke. Lakik: VIII. ker. Baross-utca 17.

22. Koválik János, rendes tanár. Tanította a német nyelvet az I. B, a francia nyelvet a IV. B, a VI. és a VIII. osztályban hetenkint 17 órában. A IV. B osztály főnöke. Lakik: II. ker. Zsigmond-utca 20.

23. Dr. Kresznerics Károly, rendes tanár. Tanította a matematikát a III. A és a VI., az ábrázoló geometriát a VI., a rajzoló geometriát a III. A, III. B és IV. B osztályban heti 16 órában. A III. A osztály főnöke. Lakik: II. ker. Gyorskocsi-u. 22.

24. Lantay Lajos, akadémiai szobrász, az V. ker. áll. főreáliskolában is szobrásztanár. Tanította a mintázást — mint rendkívüli tantárgyat — hetenkint 6 órában. Lakik: II. ker. Szegényház-utca 21.

25. Nedelykovics Velimir, budai kerületi gör. keleti szerb esperes és tabáni plébános, gör. kel. hittanár. Tanította a gör.

kel. hittant két csoportban, hetenkint 2—2 órában. Lakik: I. ker. Attila-körút 51.

26. NÉMETH JÓZSEF, rendes tanár, a történelem-földrajzi szertár őre, a tanárok özvegyeit és árváit segítő országos egyesület titkára, a budai dalárda választmányi tagja. Tanította a földrajzot az I. A, a III. A és III. B, a történelmet a III. A, III. B és VII. osztályban, hetenkint 17 órában. 1914 május 5-től a VII. osztály főnöke. Lakik: VI. ker. Bajnok-utca 2/b.

27. ORBÁN GYULA, rendes tanár, az ifjúsági Segítő Egyesület vezetője, a fizikai szertár őre. Tanította a számtant a II. B osztályban, a matematikát az V. osztályban, a fizikát a VIII. osztályban és a szépírást a II. A osztályban, heti 15 órában. A II. B osztály főnöke. Lakik: II. ker. Donáti-utca 12.

28. REIF PÁL, felavatott lelkész, ág. hitv. ev. vallástanár. Tanította az ág. hitv. ev. hittant hetenkint 10 órában. Lakik: IX. ker. Erkel-utca 19.

29. REZIK BÉLA, áll. kép. okl. énektanár, a Budavári koronázó főtemplom magánénekese. Tanította a műéneket az I—VIII. osztályokban hetenkint 3 órában. Lakik: VI. ker. Izabella-utca 78.

30. LEKCSEI SULYOK JÁNOS, képesített torna- és vívó szaktanár, m. kir. tartalékos honv. főhadnagy, a fő- és székvárosi lövészbizottság tagja. Tanította a tornázást valamennyi osztályban hetenkint 24 órában, a vívást a III—VIII. osztályokban s vezette a játékdélutánokat, a céllövést és az ifj. testgyakorló kört. Lakik: I. ker. Csaba-utca 19.

31. VARGA ANTAL, ref. hitoktató lelkész. Tanította a ref. vallású tanulókat négy csoportban hetenkint 2—2 órán. Azonkívül hetenként 1 órán át exhortációt tartott. Lakik: VII. ker. Teréz-körút 43/a III. 16.

Az intézethez beosztott gyakorló tanárjelöltek.

1. MÉSZÁROS FERENC, okleveles tanárjelölt. Tanította Benda Jenő tanár vezetése mellett a matematikát a II. A osztályban és Orbán Gyula tanár vezetése mellett a fizikát a VIII. osztályban.

2. NOVÁGH GYULA, okleveles tanárjelölt. 1913 nov. 5-ikéig jelen volt s a tanításnál segédkezett Dr. Hankó Vilmos c. igazgató chemiai óráin az V., VI. és VII. osztályokban.

3. SZŐNYI SÁNDOR, okleveles tanárjelölt. Tanította Benda Jenő tanár vezetése mellett a matematikát a VIII. és az ábrázoló geometriát a VII. osztályban, a rajz. geometriát a II. A osztályban.

4. Tóth József, okleveles tanárjelölt. Tanította Németh József tanár vezetése mellett a földrajzot az I. A és a történelmet a VII. osztályban.

Az intézet szolgái.

1. Kiszela György, másodosztályú altiszt, kapus.
2. Keller János, a vegytani szertár szolgája.
3. Bartal Ferenc, a fizikai szertár szolgája.
4. Luiszer György, a természetrajzi szertár szolgája.

Két iskolaszolga az iskolaépületben lakik.
Télen még külön fűtő van alkalmazva.

A tanárok irodalmi működése.

Dr. Heller Bernát-tól megjelent: *Eötvös József báró*, a népköltés és néprajz (Ethnographia XXIV. (1913) 326—332). — *Eötvös József báró* (Múlt és Jövő III. 1913. 343.) — Egy-egy cikk a Pester Lloyd 1913 dec. 24. és 27. számában.) — *Régibb és újabb zsidó középiskolák.* (J. M. J. T. Évkönyve 1914 31—53.)

Dr. Hankó Vilmos-tól megjelent: *Chemia és Ásványtan* I. kötet, II. kiadás. A reáliskolák V. és VI. osztálya használatára. 1913. A Franklin-Társulat kiadása. — *Erdély természeti ritkaságai és az idegenforgalom.* Megjelent a Magyar Balneologiai Értesítőben. — Chemiai, balneologiai, egészségtani cikkeket írt lapokban, folyóiratokban, a Tolnai Világlexikonban. — A „Magyar Balneologiai Értesítő" szerkesztője.

Dr. Jánosi Béla: *Szerdahely György aesthetikája.* (A M. Tud. Akadémia kiadványa, Budapest, 1914.) — Tankönyvbírálatai megjelentek a „Hivatalos Közlöny"-ben.

Dr. Koczogh András (Dr. Takáts György áll. főgymn. tanárral): *A magyar nemzet története* 1526-tól 1867-ig. Középisk. IV. oszt. számára. Bpest, Athenaeum, 1913.

Dr. Kresznerics Károly-tól megjelent: *Ciklografia* (Középisk. Mat. Lapok XXI. évf. 1., 3. és 9. sz.) — *Az egész számok elmélete.* (A jelen értesítőben.)

Németh József: *Földrajz* a II. osztály részre (Dr. Lakos Bélával együtt). Budapest, Kogutovicz, 1914. — A M. Földr. Int. történeti atlaszának középkori lapjait átdolgozta.

Sulyok János szakcikkeket közölt sportlapokban s az »Ifjúsági Testnevelés«-nek munkatársa volt.

II.

Tananyag.

Az első A) és B) osztályban.

Róm. katholikus vallástan. Hetenkint 2 óra. Tanár: BAJTHAY PÉTER Tankönyv: Nagyobb katekizmus. A hitről. A parancsolatokról. A malaszt-eszközökről.

Görög keleti vallástan. Hetenkint 2 óra. Tanár: NEDELYKOVICS VELIMIR. Tankönyv: Petrovics János: Ó- és újszövetségi bibliai történet. Tananyag: A világ teremtése, az egész ó- és újszövetségi bibliai történet röviden összefoglalva.

Ág. hitv. evang. vallástan. Hetenkint 2 óra. Tanár: REIF PÁL lelkész-vallástanár. Tankönyv: Bereczky Sándor ószövetségi élet- és jellemképek és tanítások.

Református vallástan. Hetenkint 2 óra. Tanár: VARGA ANTAL. Tankönyv: Hamar: Isteni kijelentés. Énekeskönyv. Murányi: Bibliai szemelvények könyve. Tananyag: Isteni kijelentés az ó-testamentumban. Egyházi énekek. Bibliaolvasás.

Izraelita vallástan. Hetenkint 2 óra. Tanár: DR. EDELSTEIN BERTALAN. Tankönyv: Löw Lipót: Bibliai történet. Tananyag: A világ teremtésétől Józsuáig. Hétköznapi imák gyakorlása és fordítása. Bibliai fordítás: Mózes I. k. 1., 2., 9., 12., 22., 28. fejezetei.

Magyar nyelv. Hetenkint 5 óra. Tanár: az I. A-ban HOMONNAI IMRE, az I. B-ben GAGYHY DÉNES, majd BUSÁK BÉLA. Az egyszerű mondat és részei. Alaktan mondattani alapon; hangtan; helyesírás. Népmesék s népmondák. Görög hitregék s hősmondák. Hún és magyar történeti mondák. Rajzok a magyar földről és népről. Elbeszélő s egyszerűbb lírai költemények. Értelmes olvasás. Havonkint két írásbeli dolgozat.

Német nyelv. Hetenkint 5 óra. Tanár az I. A-ban: DR. BÜRNER SÁNDOR és az I. B-ben KOVÁLIK JÁNOS. Az oktatás a direkt módszer szerint történt, kiváló tekintettel a helyes olvasásra, kiejtésre.

Beszédgyakorlatok. Apró versek, elbeszélések, kisebb költemények. Havonkint két írásbeli dolgozat.

Földrajz. Hetenkint 3 óra. Tanár az I. A-ban: NÉMETH JÓZSEF és az I. B-ben DR. KOCZOGH ANDRÁS. Földrajzi alapfogalmak; a földgömb ismertetése; térképolvasás. A magyar birodalom tüzetes tárgyalása.

Természetrajz. Hetenkint 2 óra. Tanár az I. A és I. B-ben: DR. CSEREY ADOLF. A fontosabb termésforák. A házi állatok. A fenyők. A mezőn, erdőn élő emlős állatok. Tavaszkor néhány Buda környékén virító közönségesebb növény.

Számtan. Hetenkint 4 óra. Tanár az I. A és I. B-ben: JEANPLONG GYŐZŐ. A tizes számrendszer s a négy alapművelet egész számokkal, tizedes és közönséges törtekkel. A hazai pénzrendszer. Hossz-, terület-, űr- és súlymérték. Időszámítás. A feladatok tárgyköre főleg az iskola, a város, az ország egyszerűbb statisztikai viszonyai, a család háztartása, a hazai földrajz és történet fontosabb adatai. Óráról-órára kisebb házi feladat, havonkint egy-egy iskolai dolgozat.

Rajzoló geometria. Hetenkint 4 óra. Tanár az I. A és I. B-ben GIRSIK GÉZA. A síkgeometria elemei. A szögek és azok mérése. A három-, négy- és sokszögek tulajdonságai, egybevágóságuk és hasonlóságuk. A területszámítás alapelvei. Három-, négy- és sokszögek, valamint a kör területe. Diszítményeknek körzővel és vonalzóval való rajzolása és szinezése.

Szépírás. Hetenkint 1 óra. Tanár az I. A és I. B-ben: JEANPLONG GYŐZŐ. Magyar és német folyóírás.

Testgyakorlás. Hetenkint 2 óra. Tanár: L. SULYOK JÁNOS. Rendgyakorlatok: Katonai és tornázási rendgyakorlatok helyben és helyből végezve, különös figyelemmel a szabatos állásra, menetelésre, fordulatokra; szakaszalakítás. Szabadgyakorlatok: Szabályos állások, 2 és 4 ütemes tag- és törzsgyakorlatok, kézi szerekkel is, társas gyakorlatok, szökdelések s fekvő támaszban gyakorlatok, birkózási előgyakorlatok. Kitartó futás ütemre 1—2 percig. Gyorsfutás fokozva 50 m. távolságig. Szergyakorlatok: A magas-, távol- és mélyugrás elemei. Lengőkötél; rúdon és kötélen való mászás, alapgyakorlatok a függélyes, vízszintes, rézsútos és svéd létrán; ugró zsámolyon, tornapadon könnyebb gyakorlatok. Rohamdeszkán fel- és lejárások, elugrások, fordulatokkal is. Lebegő gerendán járások, a korláton és a nyújtón gyakorlatok függőállásokban, függésben, vegyes függésben, továbbá rövid ideig tartó támaszban, gyakorlatok a gyűrűhintán függő állásban, függésben és vegyes függésben. Kötélhuzás. Játékok: Ki vagy? Szembekötősdi. Ne nézz hátra! Farkas jár! Farkas és

bárány. Vadász és a nyúl. Fehér fekete. Adj király katonát. Nemzetes. Halász. A labdázás megkezdése, kapó, körberóta, duplex, dominó. Kisebb kirándulások és menetgyakorlatok. Téli játékok: hólabdázás, korcsolyázás, szánkázás. Úszás alapgyakorlatai mint szabadgyakorlatok.

A második A) és B) osztályban.

Róm. katholikus vallástan. Hetenkint 2 óra. Tanár: BAJTHAY PÉTER. Tankönyv: Róder Flórent: Ószövetségi Bibliatörténet.

Gör. kel. vallástan. Hetenkint 2 óra. Tanár: NEDELYKOVICS VELIMIR. Tankönyv: Masirevics Iván: Történelmi képek a keresztény egyházból. Tananyag: Az egész új szövetségi történet röviden összefoglalva.

Ág. hitv. evang. vallástan. Hetenkint 2 óra. Tanár: REIF PÁL. Tankönyv és tananyag: mint az első osztályban.

Református vallástan. Hetenkint 2 óra. Tanár: VARGA ANTAL. Tananyag és tankönyv: mint az első osztályban.

Izraelita vallástan. Hetenkint 2 óra. Tanár: DR. EDELSTEIN BERTALAN. Tankönyv és tananyag: mint az első osztályban.

Magyar nyelv. Hetenkint 5 óra. Tanár a II-ik A-ban: DR. JÁNOSI BÉLA. a II. B-ben: GAGYHY DÉNES, majd BUSÁK BÉLA. Az első osztályban tanultak folytonos ismétlése mellett: a beszédrészek; ragozás, képzés, szóösszetétel; a beszédrészek a mondatban; a mondatok nemei; fő- és mellékmondatok nemei. Olvasmányok családról, szülőföldről, hazáról; közmondások, szólásmódok; leírások; történeti és mondai olvasmányok a görögök szabadságharcára vonatkozók. A verseket könyv nélkül tanulták. Havonkint két iskolai írásbeli dolgozat a tananyaggal kapcsolatban.

Német nyelv. Hetenkint 5 óra. Tanár a II. A-ban: DR. JÁNOSI BÉLA, a II. B-ben HENNYEY EMIL. Az alaktani ismeretek bővítése. A tanítás a direkt módszer szerint történt. Költemények, mesék, mondák. Az olvasmányokat könyv nélkül is megtanulták. Havonkint két iskolai írásbeli dolgozat.

Földrajz. Hetenkint 3 óra. Tanár a II. A-ban és II. B-ben: DR. GEDEON GYULA. Európa és Ázsia leírása, tekintettel fontosabb termékeikre és népeikre.

Számtan. Hetenkint 4 óra. Tanár: a II. A-ban BENDA JENŐ, a II. B-ben ORBÁN GYULA. A számolási műveletek ismétlése tizedes és közönséges törtekkel. Számolási rövidítések. Számtani műveletek

korlátolt pontossággal. Az arányosság fogalma. A hármas szabály és a hozzá tartozó feladatok megfejtése egyszerű következtetések alapján. Arányok és aránypárok. Az aránypárok alkalmazása az egyszerű hármas szabályhoz tartozó feladatok megfejtésére. Százalékszámolás. Óráról-órára házi feladat, havonkint egy iskolai dolgozat.

Természetrajz. Hetenkint 2 óra. Tanár: a II. A és II. B-ben Dr. Cserey Adolf. Néhány őszkor virító növény. Majmok, tengeri emlősök, erszényesek. A madarak főbb csoportjai lakóhelyök szerint. Teknősbéka, gyík, kígyó, béka, szalamandra, gőte. Néhány nevezetesebb hal. Csigák, kagylók. A rovarok egyes csoportjainak főbb alakjai. A keresztes pók. A rák. A földi giliszta. Néhány gyümölcstermő és erdei fa, bokor és vadon termő lágyszárú növény.

Rajzoló geometria. Hetenkint 4 óra. Tanár: a II. A-ban Benda Jenő, a II. B-ben Girsik Géza. A síkalaktan ismétlése, különösen az egyenes vonalú idomok területszámítása. A stereometriai alaktan. A legegyszerűbb testek, ú. m. a kocka, hasáb, gúla, henger, kúp és gömb leírása. A síklapú testek hálóinak szerkesztése és készítése. A síklapú testek felülete és köbtartalma. Az egyszerűbb síklapú testek parallel perspectiv ábrázolása és árnyékolása.

Szépírás. Hetenkint 1 óra. Tanár: a II. A-ban Dr. Kresznerics Károly, a II. B-ben Orbán Gyula. Német folyóírás és rondírás.

Testgyakorlás. Hetenkint 2 óra. Tanár: L. Sulyok János. Az előbbi osztály gyakorlatainak ismétlésén kívül: Rendgyakorlatok: *a)* katonai rendgyakorlatokból szakaszban járás közben, rendek és kettősrendek alakítása, *b)* tornázási rendgyakorlatok: sorbontás legegyszerűbb nemei, ellen-, át-, körül- és kígyóvonulások. Szabadgyakorlatok: az I-ső osztályban végzett anyag nehezbítése, könnyebb ellentétes láb- és karmozdulatok is. Társas gyakorlatok, kötélhúzás különböző helyzetekből, futással is. Birkózás fogásért, versenybirkózás meghatározott fogással, botbirkózás. Kitartó futás ütemre 2—4 percig. Gyorsfutás 50 méter távolságra. Szergyakorlatok: A tanulók nagyságához mért magas-, távol- és mélyugrás. Gyakorlatok kibővítve az első osztályban használt szereken: a nyújtón és korláton támaszgyakorlatok feszített karokkal, alacsony gyűrűhintán fekvő támaszban és függő állásban. Kápás támfán felugrások támaszba, felülések, üléscserék. Futásból, ugrásokból és mászásból versenyzés. Játékok: Körfutás. Fehér fekete. Rabló pandur. Sas és kotló és az első osztályban átvett játékok ismétlése. A labdázásból: Céldobás, róta, kifutó, pincsi. Kirándulások, menetgyakorlatok. Téli játékok. Úszás alapgyakorlatai fokozása szárazon és kísérletezés vízben.

A harmadik A) és B) osztályban.

Róm. katholikus vallástan. Hetenkint 2 óra. Tanár: BAJTHAY PÉTER. Tankönyv: Róder Flórent: Újszövetségi biblia.

Görög keleti vallástan. Hetenkint 2 óra. Tanár: NEDELYKOVICS VELIMIR. Tankönyv: Milovánovics Mihály: Görög keleti egyház keresztény katekizmusa középiskolák számára. Tananyag: a hitről, a hitvallás 12 ágazatának fejtegetése. A reményről, az imádságról általában, mint reményt gerjesztő eszközről és az Úr imádságáról, mint a többi imádságok mintájáról.

Ág. hitv. evang. vallástan. Hetenkint 2 óra. Tanár: REIF PÁL. Tankönyv: Bereczky S.: Hit- és erkölcstan.

Református vallástan. Hetenkint 2 óra. Tanár: VARGA ANTAL. Tankönyv: Szőts: Ref. keresztyén hittan. Énekeskönyv. Murányi: Bibliai szemelvények könyve. Tananyag: Ref. keresztyén hittan. Egyházi ének és bibliaolvasás.

Izraelita vallástan. Hetenkint 2 óra. Tanár: DR. EDELSTEIN BERTALAN. Tankönyv: Goldberg—Büchler: Zsidó történet. Ünnepi imák gyakorlása és fordítása. Bibliafordítás: Mózes III. k. 19., 23., 26. fejezetei. Zsidó történet és irodalom: a babyloniai fogságtól a spanyol kiűzetésig.

Magyar nyelv. Hetenkint 3 óra. Tanár: a III. A-ban GAGYHY DÉNES, majd BUSÁK BÉLA, a III. B-ben DR. KOCZOGH ANDRÁS, majd BUSÁK BÉLA. Rendszeres nyelvtan. A nemzeti történetre vonatkozó elbeszélések és költemények; kisebb novellák és rajzok. Szemelvények a hazafias és vallásos líra köréből; a költői olvasmányok könyv nélkül is. Havonkint 2 iskolai dolgozat az olvasottak alapján.

Német nyelv. Hetenkint 3 óra. Tanár: a III. A és III. B-ben HENNYEY EMIL. A mondatrészek, mondatok, főleg az összetett mondatok. A beszédrészek használata. Költői és prózai olvasmányok. Kéthetenkint iskolai dolgozat.

Francia nyelv. Hetenkint 5 óra. Tanár: a III. A-ban DR. HELLER BERNÁT, a III. B-ben DR. BÜRNER SÁNDOR. Olvasási szabályok. A főbb alaktani változások, kivált a rendes ige, avoir, être, többesszám-, nőnemképzés és a névmások. Költői és prózai olvasmányok. A költemények könyv nélkül is. Kéthetenkint iskolai gyakorlat.

Történelem. Hetenkint 2 óra. Tanár: a III. A és III. B-ben NÉMETH JÓZSEF. Magyarország történetének áttekintése a mohácsi vészig.

Földrajz. Hetenkint 2 óra. Tanár: a III. A és III. B-ben Németh József. Afrika, Amerika és Ausztrália leíró földrajza, a jelentékenyebb országok és európai gyarmatok kiemelésével.

Számtan. Heteniknt 3 óra. Tanár: a III. A-ban Dr. Kresznerics Károly, a III. B-ben Horváth Elemér. Összetett kettős tétel. Kamatszámolás; váltók leszámítása; értékpapirokra vonatkozó számítások. Arányos osztás. Egyszerűbb elegyítési feladatok megfejtése. Láncszabály. Ötvényszámítás és érmeszámítás. Havonkint egy iskolai dolgozat; házi feladatok óráról-órára a végzett tananyaggal kapcsolatban.

Természettan. Hetenkint 2 óra. Tanár: a III. A-ban Jeanplong Győző, a III. B-ben Dr. Szekeres Kálmán. Az anyag szerkezetéről. A mozgásokról és az erőkről. A szabad esés. A gépekről. A halmazállapotokról. A folyadékok nyomásából származó tünemények, az úszásról és a testek sűrűségéről. A levegő nyomásáról és az ezen alapuló eszközökről. A hő hatásai A hőmérő, hőforrások, az égésről, jó és rossz hővezetők, hősugárzás. A fény terjedése, visszaverődése, törése és szórása. A mágnesség és elektromosság főbb tüneményei.

Rajzoló geometria. Hetenkint 2 óra. Tanár: a III. A-ban és a III. B-ben Dr. Kresznerics Károly. Konstruktiv planimetria. Az egyenes vonalra és a szögre vonatkozó alapvető szerkesztések. Egyenes vonalú síkidomok szerkesztése és főbb tulajdonságaik. Területmérés és számítás. A lépték ismertetése és használata. Másolás kongruencia és hasonlóság alapján.

Szabadkézi rajz. Hetenkint 2 óra. Tanár: a III. A-ban és a III. B-ben Innocent Ferenc. Diszítményi alaktan. Építmények rajza a különböző stílfajokban, jellemzetes példákban, tömegtanítás elve szerint.

Testgyakorlás. Hetenkint 2 óra. Tanár: L. Sulyok János. Rendgyakorlatok: *a)* katonai rendgyakorlatokból az előbbi osztály gyakorlatainak ismétlése, rendek- és kettősrendekben való fejlődés és szakadozás; szabatos menetelés fabotokkal, a fegyverfogások ütemre; *b)* tornázási rendgyakorlatok: Az előbbi osztály gyakorlatainak ismétlése, kör-, szög- és csigavonulások. Szabadgyakorlatok: Az előbbi osztály gyakorlatainak ismétlése és kibővítése; gyakorlatok rudakkal, súlyzókkal és zablával. Birkózás mint az előző osztályban, de néha megadásig a versenybirkózás, kitartó futás 5—6 percig. Gyorsfutás 60 m. távolságra, mint verseny is. Szergyakorlatok: Gyakorlatok az előbbi osztályban használt szereken tartósabb függésben és támaszban és még rohamdeszkán fel-le járások és szökdelések, átfutások, 3—4 lépéssel kar- és lábgyakorlattal összekötve, át- és oldalugrások, tekintettel a helyes

testtartásra. Kápás támfán alapgyakorlatok bővítése és az átugrások, gyűrűhintán hintázáskor lendületvétel és leugrás gyakorlása. Játékok: Az I. és II osztályban begyakorolt játékokon kívül: Üsd a harmadikat! Szökdelő kör. Fogoly. Labdajátékok: céldobás egymásra kölcsönösen, Futó-méta, Pincsi, Exkó s 1 és 1/2 kilós labdával füles labdahajítás és fogás. Kirándulások, menetgyakorlatok téli játékok. Az úszás előgyakorlatai vízben és fokozatos gyakorlása az egyszerű úszásnak.

A negyedik A) és B) osztályban.

Róm. katholikus vallástan. Hetenkint 2 óra. Tanár: BAJTHAY PÉTER. Tankönyv: Dr. Pokorny Emanuel. Kath. szertartástan:

Görög keleti vallástan. Hetenkint 2 óra. Tanár: NEDELYKOVICS VELIMIR. Tankönyv: Zsivánovics: »Liturgia« v. görög keleti szertartástan I. és II. rész.

Ág. hitv. Evang. vallástan. Hetenkint 2 óra. Tanár: REIF PÁL. Tankönyv és tananyag: mint a harmadik osztályban.

Református vallástan. Hetenkint 2 óra. Tanár: VARGA ANTAL. Tananyag és tankönyv: mint a harmadik osztályban.

Izraelita vallástan: Hetenkint 2 óra. Tanár: DR. EDELSTEIN BERTALAN. Tankönyv és tananyag: mint a harmadik osztályban.

Magyar nyelv. Hetenkint 3 óra. Tanár a IV. A-ban GAGYHY DÉNES, majd BUSÁK BÉLA, a IV. B-ben DR. KOCZOGH ANDRÁS. A stilus általános törvényei. A prózai és költői stilus sajátságai olvasmányok alapján. A hangsúlyos és időmértékes verselés. Kisebb prózai és költői olvasmányok régi és újabb iróinktól a tankönyvből. Arany Toldija (részben könyv nélkül). Kéthetenkint egy írásbeli dolgozat.

Német nyelv. Hetenkint 3 óra. Tanár a IV. A-ban HOMONNAI IMRE, a IV. B-ben HENNYEY EMIL. A rendszeres nyelvtan áttekintése, kitüntetve a magyar nyelvtantól való eltéréseket. Prózai és költői olvasmányok. A költeményeket könyv nélkül. Havonkint két iskolai dolgozat.

Francia nyelv: Hetenkint 5 óra. Tanár a IV. A-ban DR. HELLER BERNÁT, a IV. B-ben KOVÁLIK JÁNOS. A mult évi alaktani anyag ismétlése. A rendhagyó igék. Beszélgetési gyakorlatok. Olvasmányok a könyv során, költemények könyv nélkül is. Kéthetenkint iskolai írásbeli dolgozat, rendesen az olvasmányok köréből.

Történelem. Hetenkint 3 óra. Tanár: a IV. A-ban Dr. Gedeon Gyula és a IV. B-ben Dr. Koczogh András. *a)* Magyarország története a mohácsi vésztől az 1867-iki kiegyezésig. *b)* Magyarország és Ausztria rövid politikai földrajza.

Matematika Hetenkint 4 óra. Tanár: a IV. A-ban és IV. B-ben Horváth Elemér. Bevezetés az algebrába, számtani és geometriai ismeretekből kiinduliva. Összeadás, kivonás, sokszorozás egész algebrai kifejezésekkel, kiterjeszkedve a kéttagúak négyzetének és köbének képzésére; osztás egész számokkal. Ugyanazon műveletsorozat törtszámokkal. Az elsőfokú egyenletek egy ismeretlennel. A két ismeretlennel bíró elsőfokú egyenlet geometriai ábrázolása. Havonkint egy iskolai dolgozat; házi dolgozat óráról-órára a végzett tananyaggal kapcsolatosan.

Természettan. Hetenkint 2 óra. Tanár: a IV. A és IV. B-ben Dr. Hankó Vilmos. Világrészek és Oceánok. A partvidék és a belföld tagozata. Forrás, csermely, patak, folyó, folyam. A folyamvidék; a tenger. Ár és apály. A levegő alkotórészei s ezek kapcsán néhány fontos elem és összetett test ismertetése. A levegő hőváltozásai. Az örökös hó határa; a glecser. A levegő mozgása. Légköri lecsapódások. A víz körútja. Tűzhányók és földrengés. A Földről. A Hold. A Nap. A naprendszer és az álló csillagok.

Rajzoló geometria. Hetenkint 2 óra. Tanár: a IV. A-ban Girsik Géza és a IV. B-ben Dr. Kresznerics Károly. Konstruktív planimetria. A körre vonatkozó alapvető feladatok. A kúpszeletek, cycloisok, a körevolvens s az Archimedes-féle csigavonal szerkesztése.

Szabadkézi rajz. Hetenkint 2 óra. Tanár: a IV. A és IV. B-ben Innocent Ferenc. Egyszerű stereometriai testek és testcsoportok szemlélet alapján való rajzolása.

Testgyakorlás. Hetenkint 2 óra. Tanár: L. Sulyok János. Rendgyakorlatok: *a)* katonai rendgyakorlatokból ismétlés, de nagyobb szabatossággal; *b)* tornázási rendgyakorlatokból: ellen-, kör- és kigyóvonulások gyors ütemben. Szabadgyakorlatok: szabad birkózás a jobb fogásért. Tartós futás 6—10 percig. Gyors futás 60 méter távolságra. Versenyugrások és futás. Szergyakorlatok: Az előbbi osztályban használt szereken betanult gyakorlatok kibővítése. A lovon és bakon alapgyakorlatok. Játékok: Az I—III. osztályban begyakorolt játékokon kívül: Párosfutás, kettős labdázás, füleslabda csapatban. Egyes játékokban verseny is. Kirándulások, menetgyakorlatok, téli játékok, úszás különböző formáinak gyakorlása.

Az ötödik osztályban.

Róm. kath. vallástan. Hetenkint 2 óra. Tanár: BAJTHAY PÉTER. Tankönyv: D. Pokorny Emanuel: Katholikus Hittan.

Gör. kel. vallástan. Hetenkint 2 óra. Tanár: NEDELYKOVICS VELIMIR. Tankönyv: Zsivkovics Gergely: Egyháztörténelme.

Ág. hitv. Evang. vallástan. Hetenkint 2 óra. Tanár: REIF PÁL. Tankönyv: Bereczky: Általános ker. egyháztörténet.

Református vallástan. Hetenkint 2 óra. Tanár: VARGA ANTAL. Tankönyv: Báthory: Egyháztörténet. Biblia. Tananyag: A ker. egyháztörténet a reformációtól napjainkig. Egyházi ének, bibliaolvasás.

Izraelita vallástan. Hetenkint 2 óra. Tanár: DR. EDELSTEIN BERTALAN. Tankönyv: Dr. Neumann Ede: A zsidó nép és irodalom története. Biblia: Hósea, Ámosz, Micha, Ezsajás próféta egyes fejezetei erkölcstani magyarázatokkal. Zsidótörténet: A talmud korától a spanyol korszak végéig. Imakönyv: Szombati imák.

Magyar nyelv. Hetenkint 3 óra. Tanár: DR. KOCZOGH ANDRÁS. Olvasmányok fejtegetése alapján az írásművek szerkesztésének szabályai. Az egyes prózai műfajok elmélete szemelvényekkel. A grammatikai és stilisztikai szabályok folytonos gyakorlati ismétlése. Nagyobb olvasmányok: Kölcsey Paraenesise, Gyulai Pál beszéde Br. Eötvös József felett, Kossuth Lajos beszéde a haderő megajánlásáról; Deák Ferenc beszéde a felirati javaslatról. Szemelvények: Cserei Mihály, Mikes K., és Tinódi műveiből. A magánolvasmányt számon kértük. Havonkint írásbeli dolgozat.

Német nyelv. Hetenkint 3 óra. Tanár: DR. HELLER BERNÁT. Olvasmányok és gyakorlatok alapján a nyelvtani és mondattani ismereteknek folytonos ébrentartása és bővítése. Olvasmányok: Der Liebe Dauer (Freiligrath), Im Oktober 1849 (Heine), Die drei Zigeuner, Die Heideschenke (Lenau), Schloss Boncourt (Chamisso). Geist und Buchstabe (Rückert), Belsazar (Heine), Das Glück von Edenhall (Uhland), Die Kraniche des Ibykus (Schiller), Die Posaune des Gerichtes (Auerbach), Der Ring des Polykrates (Schiller, Herodot), Die Bürgschaft (Schiller, Hyginus) Homers Odyssee. Az előadás német nyelven folyt. Havonkint egy iskolai dolgozat az olvasmányok köréből.

Francia nyelv. Hetenkint 4 óra. Tanár: DR. BÜRNER SÁNDOR. Az alaktan rendszeréből: ige, főnév, melléknév, névmás. Le Corbeau et le Renard, La cigale et la fourmi. — La cloche.

Le Grillon. Les deux voyageurs. La Carpe et les Carpillons. Le Cor. Le Lierre et le Thym. La Gaule et les Gaulois. Jeanne d'Arc. A költemények könyv nélkül is. Kéthetenként iskolai dolgozat az olvasmányok köréből.

Történelem. Hetenkint 3 óra. Tanár: NÉMETH JÓZSEF. A keleti népek, a görögök és rómaiak története, különös tekintettel a művelődési viszonyokra.

Természetrajz. Hetenkint 3 óra. Tanár: DR. CSEREY ADOLF. Őszkor néhány virító növényen a növényrészek megismertetése; a virágos növények tagjai. Télen a mikroszkóppal való vizsgálat módszerei; a növények anatómiai szerkezete főbb vonásokban. A növények életfolyamata. A virágtalan növények kiválóbb csoportja vázlatosan. Tavaszkor az iskola kertjében és Buda környékén virító növények leírása a családok megállapításával, a családok rendszeres tárgyalása.

Vegytan és ásványtan. Hetenkint 3 óra. Tanár: DR. HANKÓ VILMOS. A gáznemű vegyületeknél mutatkozó térfogat- és súlyviszonyoknak kísérletekkel való bemutatása. Az atóm, molekula, elem, vegyület, keverék, vegysúly, vegytani valentia és aequivalentia, továbbá a különböző vegytani formulák értelmezése. Az elemek és vegyületek, vegytani tulajdonságaik szerint csoportosítva, kísérletekkel bemutattattak. A minőségi, mennyiségi, térfogatos színképelemzés alapelvei.

Matematika. Hetenkint 5 óra. Tanár: ORBÁN GYULA. *a)* Algebra. Az elsőfokú két és három ismeretlennel bíró egyenleteknél a három általánosan használt feloldási mód. A gyökök tana, számolás gyökmennyiségekkel. A négyzet és köbgyök kiszámítása. A tiszta és vegyes másodfokú egyenletek megoldása. *b)* Geometria. Az egyenes vonalú idomok egybevágósága, hasonlósága, területegyenlősége és mérése. A stereometria bevezető tételei: az egyenesek és síkok egymáshoz való helyzete; a lapszög és testszög.

Szabadkézi rajz. Hetenkint 2 óra. Tanár: INNOCENT FERENC. Használati tárgyak természet után való rajzolása. Az ókori művészet ismertetése.

Testgyakorlás. Hetenkint 2 óra. Tanár: L. SULYOK JÁNOS. Rendgyakorlatok: *a)* Katonai rendgyakorlatokból az ismételteken kívül a szakaszban és oszlopban; gyors lépésben való mozdulatok és futólépésben fordulatok. Fabotokkal a fegyverfogások beosztás nélkül. *b)* Tornázási rendgyakorlatok; az I—IV. osztály gyakorlatainak kibővítése. Szabadgyakorlatok: 6 és 8 ütemes, törzs- és taggyakorlatok, súlyzók és a vasbot kézi

szerekkel gyakrabban. Buzogánygyakorlatokból az alapgyakorlatok. Kitartó futás 8—10 percig. Gyorsfutás 100 méternyi távolságra. A szabad birkózásnak kezdete. Szergyakorlatok: Az I—IV. osztályokban begyakoroltak ismétlése és kibővítése, különös gonddal a helyes testtartásra. Akadályugrások. Mély ugrás másfél testmagasságra. Gyakorlatok hajlított támaszban a bakon, lovon és korláton. A nehezített mászások. Lendülések, fel- és leugrások a magas és átugrások az alacsony nyujtón. A futásból, ugrásokból, mászásokból, valamint a birkózásból több ízben versenyzés. A támaszgyakorlatok elemei gyűrűhintán. Játékok: Az I—IV. osztályban begyakorolt játékok nehezebb nemei, ismétlése és gyakorlása; bakugrás kölcsönösen. Füleslabda. Hol a harmadik? Körróta. Labdacsata. Nagy kótya. Láncszakítás. Hosszú méta. Labdakergető. Füleslabdaverseny. Kirándulások, menetgyakorlatok, fegyverforgató gyakorlatok, téli játékok; úszás, fokozva a már elért eredményt.

A hatodik osztályban.

Róm. katholikus vallástan. Hetenkint 2 óra. Tanár: BAJTHAY PÉTER. Tankönyv: Matuszka Mihály: Ker. Kath. Erkölcstan.

Görög keleti vallástan. Hetenkint 2 óra. Tanár: NEDELYKOVICS VELIMIR. Tankönyv: Theodorovics Sebő: Dogmatika. Tananyag: Bevezetés. Dogmatika felosztása. Az erkölcstannak a dogmatikától való függése. Az erkölcstannak fontossága és szüksége. Az erkölcstannak főalapjáról. A keresztény erkölcstan: jobb az emberi erkölcstannál. Isten törvényéről és annak teljesítéséről.

Evang. vallástan. Hetenkint 2 óra. Tanár: REIF PÁL. Tananyag és tankönyv: mint az ötödik osztályban.

Református vallástan. Hetenkint 2 óra. Tanár: VARGA ANTAL. Tananyag és tankönyv: mint az V. osztályban.

Izraelita vallástan. Hetenkint 2 óra. Tanár: DR. EDELSTEIN BERTALAN. Tankönyv és tananyag: mint az ötödik osztályban.

Magyar nyelv. Hetenkint 3 óra. Tanár: GAGYHY DÉNES, majd BUSÁK BÉLA. A lírai, az epikai és a drámai költészet különböző fajai, szemelvények alapján. Havonkint írásbeli dolgozat. Magánolvasmányok: Petőfi, Tompa, Arany lírai költeményei. Arany balladái. Szemelvények Homeros Iliásából. Vörösmarty: »Két szomszédvár«, Arany: »Buda halála« és »Katalin«-ja. Sophokles: »Antigone«, Kisfaludy K.: »A kérők«, Shakespeare: »Julius Caesar«.

Német nyelv. Hetenkint 2 óra. Tanár: Dr. Kálmán Miksa. Olvasmányok alapján a német szótani és mondattani ismeretek bővítése. Goethe, Der Zauberlehrling; Mignon; Das Chamounytal; Beherzigung; Der Schatzgräber; Reineke Fuchs. — Freytag, Karl der Grosse. — Uhland, König Karls Meerfahrt; Das Glück von Edenhall; Die Rache; Siegfrieds Schwert. — Auerbach, Die Posaune des Gerichtes. — Gude, Die Theater der alten Griechen. — Schiller, Die Kraniche des Ibykus. — Freytag, Die Rückkehr der Franzosen aus Russland. — Heine, Die Grenadiere; Im Oktober 1849; Brockenreise; An meine Mutter; Wir sassen am Fischerhause. — Lenau, Der Postillon. Havonkint iskolai írásbeli dolgozat.

Francia nyelv. Hetenkint 3 óra. Tanár: Koválik János. Mondattan, főkép az igemódok és igeidők mondattana. Le sorcier et son apprenti. Les délices d'un jour de sortie. Roland à Roncevaux. L'architecture romane. L'architecture ogivale. La renaissance. Kéthetenkint írásbeli dolgozat a tananyag köréből.

Történelem. Hetenkint 3 óra. Tanár: Dr. Gedeon Gyula. A középkor és újkor története a vesztfáliai békéig.

Természetrajz. Hetenkint 3 óra. Tanár: Dr. Cserey Adolf. Az állati test; a típusok. Az egyes szervek és működésük, az ember megfelelő szervéből kiindulva. A gerincesek egyes osztályai és kiválóbb rendjei. A lágytestűek közül a lábasfejűek, a csigák és a kagylók. Az ízeltlábúak közül a rovarok, a pókok, százlábúak és rákok általában. A férgek közül a fontosabb gyűrűs-, fonal- és laposférgek. A tüskésbőrűek, tömlősök és véglények általában és egyes fontos fajok tüzetesebb tárgyalása.

Vegytan és ásványtan. Hetenkint 3 óra. Tanár: Dr. Hankó Vilmos. Ásványként előforduló elemek. Nemfémes elemek és vegyületeik. Fémes elemek: ásványként előforduló oxidok és szulfidok. Ásványként előforduló sók. Elektrolizis. Ásványok megváltozása a természetben. Stöchiometriai feladatok megoldása. Az egyszerű és összetett alkotórészek felismerésének módjai. A Föld felszínének változásait előidéző tényezők.

Matematika. Hetenkint 4 óra. Tanár: Dr. Kresznerics Károly. *a)* Algebra: A hatványozás általánosítása. (Negatív kitevők és alkalmazásuk a 10-es számrendszerre; tört kitevők.) Briggs-féle logaritmusok és alkalmazásuk. A számtani és véges mértani haladvány.) *b)* Geometria: A körtan; a kör kerülete és területe. Síkháromszögtan: a hegyes szög függvényei, kapcsolatban a derékszögű háromszög kiszámításával. A szögfüggvények általános értelmezése. Szögek összegének és különbségének függvényei. A sinus-, cosinus- és tangenstétel s alkalmazásuk a háromszög

megoldására. Néhány egyszerűbb föld- és magasságmérési feladat megoldása.

Ábrázoló geometria. Hetenkint 3 óra. Tanár: Dr. Kresznerics Károly. Orthogonális projekció. A pont, az egyenes és a sík idomok ábrázolása két képsíkon. A térelemek viszonylagos helyzeteire vonatkozó feladatok, megfelelő árnyékszerkesztésekkel. Felező síkok. A tengelyre merőleges képsík. A kör projekciója a legegyszerűbb helyzetekben.

Szabadkézi rajz. Hetenkint 2 óra. Tanár: Innocent Ferenc. Gipszmintákról való rajzolás. A középkori művészet ismertetése.

Testgyakorlás: Hetenkint 2 óra. Tanár: L. Sulyok János. Rendgyakorlatok: a katonai és torna-rendgyakorlatokból az előbbi osztályokban végzettek kibővítve, de futólépésben is. Botokkal a fegyverfogások menetközben is. Szabadgyakorlatok: 6 és 8 ütemes törzs- és taggyakorlatok súlyzó, fabot, vasbot, buzogány és zabla kézi szerekkel. Kitartó futás 10—12 percig. Gyorsfutás 125 méternyi távolságra. A szabadbirkózásnak könnyebb nemei. Szergyakorlatok: Akadályugrások. Mélyugrás két testmagasságra. Támaszgyakorlatok hajlított karral. Nehezített mászások. Könnyebb összetett gyakorlatok. A rúdhinta és motolla alapgyakorlatai. Súlydobás magasba és távolba. Gyakorlatok összetett szereken, mint rohamdeszka-magasugrás, rohamdeszka-magasnyujtó, ló-bak, nyujtó-magasugrás. A versenyek szereken. Játékok: az előző osztályban átvett játékokat több ízben mint versenyt végezték. Kirándulások, menetgyakorlatok, téli játékok, fegyverfogások, céllövés, úszás.

A hetedik osztályban.

Róm. katholikus vallástan. Hetenkint 2 óra. Tanár: Bajthay Péter. Tankönyv: Vincze Ambró—Szentes Anzelm: Ker. Kath. Egyháztörténet.

Görög keleti vallástan. Hetenkint 2 óra. Tanár: Nedelykovics Velimir. Tankönyv: Theodorovics Sebő: Erkölcstan. Tananyag: Bevezetés. Erkölcstan és dogmatika közti különbség. Az erkölcstannak a dogmatikától való függése. Az erkölcstannak fontossága és annak szüksége. Az erkölcstannak főalapjáról. Keresztényi erkölcstan jobb az emberi erkölcstannál. Isten törvényéről és annak teljesítéséről.

Ág. hitv. evang. vallástan. Hetenkint 2 óra. Tanár: Reif Pál. Tankönyv: Dr. Szelényi Ödön: Ev. keresztény világnézet. Tananyag: Hit- és erkölcstan.

Református vallástan. Hetenkint 2 óra. Tanár: VARGA ANTAL. Tankönyv: Szőts Farkas: Református keresztyén hit- és erkölcstan. Biblia. Tananyag: az egész hit- és erkölcstan.

Izraelita vallástan. Hetenkint 2 óra. Tanár: DR. EDELSTEIN BERTALAN. A biblia könyvei. Erkölcsi és vallási tartalmuk. Szövegük fordításai. Magyarázatai. Szemelvények Mózes öt könyvéből. Engesztelőnapi imák.

Magyar nyelv. Hetenkint 3 óra. Tanár: GAGYHY DÉNES, majd DR. KOCZOGH ANDRÁS. A magyar nemzeti irodalom fejlődésének ismertetése 1820-ig. A tárgyalt írók műveiből magánolvasmányokat adtunk fel s róluk időnként, főleg az írásbeli gyakorlatban, beszámoltak a tanulók, az előző osztályokban tanult főbb retorikai és poetikai anyagot az olvasmányokon röviden ismételtük. Havonkint egyszer írásbeli házi, vagy iskolai dolgozat.

Német nyelv. Hetenkint 2 óra. Tanár: DR. JÁNOSI BÉLA. Szemelvények az olvasókönyvből. Der arme Heinrich. — Das Nibelungenlied. — Kudrun. — Sanct Peter mit der Geisz. — Klopstock: Elegien. Aus dem Messias. — Bürger: Lenore. — Aus dem Laokoon. — Minna von Barnhelm. — Goethe: Egmont. Az előadás német nyelven folyt. Havonkint egy önálló írásbeli dolgozat.

Francia nyelv. Hetenkint 3 óra. Tanár: DR. HELLER BERNÁT. Olvasmány. Molière: Les femmes savantes. Daudet: Contes. Havonkint egy írásbeli dolgozat a XVII. századi francia irodalom köréből.

Történelem. Hetenkint 3 óra. Tanár: NÉMETH JÓZSEF. *a)* Az új és a legújabb kor története a vesztfáliai békétől kezdve. *b)* Európa államainak s az Uniónak politikai földrajza.

Vegytan és ásványtan. Hetenkint 2 óra. Tanár: DR. HANKÓ VILMOS. Szerves vegyületek, felismerésük. Szénhidrogének. Izometria. Petróleum. Paraffin. Oxigéntől mentes térből való desztillálás. Benzol, toluol, antracén, naftalin. Alkoholok. Ethylalkohol, erjedés, glicerin. Az alkoholok oxidálásának termékei: Étherek, zsírok. Zsíros olajok. Szappanok. Szénhidrátok. Ciánidok. Aminek. Mesterséges festékek. Alkaloidok. Glykozidok. Fehérjék. Égés. A növények és állatok táplálkozása.

Matematika. Hetenkint 4 óra. Tanár: JEANPLONG GYŐZŐ. *a)* Algebra. A kamatos kamat- és járadékszámítás. A végtelen geometriai haladvány, kapcsolatban a szakaszos tizedes törtekkel. Az elsőfokú határozatlan egyenlet. A másodfokú függvény elmélete. A kombinációk tanának elemei. Kéttagúak pozitív egész hatványai. *b)* Geometria. A hasáb, gúla, henger, kúp és gömb

felszínének és köbtartalmának számítása. A gömbháromszögtan sinus és cosinus tétele és ezek alkalmazása a geografiai helyek távolságának meghatározására.

Természettan. Hetenkint 4 óra. Tanár: HORVÁTH ELEMER. Mekhanika. Hangtan. Fénytan.

Ábrázoló geometria. Hetenkint 3 óra. Tanár: BENDA JENŐ. Hajlásszögekre vonatkozó feladatok. Sík leforgatása, affinitás. Új képsíkok bevezetése. Egyszerűbb szögletes testek ábrázolása síkkal és egyenes vonallal való metszéseik és kifejtésük, megfelelő árnyékszerkesztések. Térelemek, síkidomok és egyszerűbb szögletes testek forgatása a képsíkra merőleges tengelyek körül.

Szabadkézi rajz. Hetenkint 2 óra. Tanár: INNOCENT FERENC. Természet után való rajz. Újabbkori jellegzetes műalkotások bemutatása.

Testgyakorlás. Hetenkint 2 óra. Tanár: L. SULYOK JÁNOS. Rendgyakorlatok: *a)* katonás rendgyakorlatokból: a szakaszban az összes zártrendű gyakorlatok helyben, helyből és menetközben. Fegyverfogások rendes katonai fegyverekkel. Rendes katonai kiképzés a terepen is és lőgyakorlat; *b)* tornázási rendgyakorlatok: gyorslépésben való felvonulások. Szabadgyakorlatok: Összetett szabadgyakorlatok, gúlák, egyszerű buzogánygyakorlatok. A »Zabla«-gyakorlatoknál főleg körzések vétettek fel. Szabad birkózás. Gyorsfutás 150 méternyi távolságra. Tartós futás 12—15 percig. Szergyakorlatok: Akadályugrások. Támaszgyakorlatok bakon, nyujtón, lovon, korláton és mászószereken; függésben lendülettel könnyebb összetett gyakorlatok; gyakorlatok a gyűrű- és rúdhintán és összetett szereken. Az ugrások és futásversenynél csapatversenyek voltak. Súlydobás négyszögből. Játékok: mint az V. és VI. osztályban s osztály-osztály ellen versenyzett. Kirándulások, menetgyakorlatok, téli játékok, céllövészet, úszás s műugrások.

A nyolcadik osztályban.

Róm. katholikus vallástan. Hetenkint 2 óra. Tanár: BAJTHAY PÉTER. Tankönyv: Uhlyarik Jenő: Apologetika.

Görög keleti vallástan. Hetenkint 2 óra. Tanár: NEDELYKOVICS VELIMIR. Tankönyv: Zsivkovics Gr. Miklós: Görög keleti egyháztörténelem.

Ág. hitv. evang. vallástan. Hetenkint 2 óra. Tanár: REIF PÁL. Tankönyv és tananyag: mint a VII. osztályban.

Református vallástan. Hetenkint 2 óra. Tanár: VARGA ANTAL. Tankönyv és tananyag: mint a VII. osztályban.

Izraelita vallástan. Hetenkint 2 óra. Tanár: Dr. Edelstein Bertalan. Tankönyv és tananyag: mint a VII. osztályban.

Magyar nyelv. Hetenkint 3 óra. Tanár: Dr. Bürner Sándor. A magyar nemzeti irodalomtörténet új korának ismertetése, irodalomtörténeti olvasmányokkal és a kiválóbb irodalmi termékek fejtegetésénél az előző osztályokban a műfajokról tanultak rövid ismétlésével. A magyar nyelvtan, poetika, stilisztika törvényeinek folytonos gyakorlati ismétlése. A magánolvasmányok tartalmát számon kértük. Havonkint írásbeli házi dolgozat.

Német nyelv. Hetenkint 2 óra. Tanár: Homonnai Imre. Olvasmányok: Iphigenie auf Tauris (Goethe). Wilhelm Tell (Schiller). Der Handschuh (Schiller). Das Lied von der Glocke (Schiller). Szemelvények: Uhland, Heine, Lenau költészetéből. Házi olvasmány részletes tárgyalással: Wallenstein (Schiller). Die Braut von Messina (Schiller). Havonkint írásbeli dolgozat az olvasmányok köréből.

Francia nyelv. Hetenkint 4 óra. Tanár: Koválik János. Olvasmányok: Le siècle de Louis XIV. Chateaubriand: Atala. Az irodalomból: A XVIII. századról általában. A szalónok. Voltaire. Rousseau. Az Encyclopedia és az encyclopedisták. Beaumarchais. A XIX. század irodalma általában. Chateaubriand. De Staël. Victor Hugo Cromwell-jének az előszava. Havonkint egy dolgozat a francia irodalomtörténet köréből.

Filozófiai propedeutika. Hetenkint 3 óra. Tanár: Dr. Jánosi Béla. A tapasztalati és kísérleti lélektan alapfogalmai. Az érzet, képzet, érzés és akarat, vonatkozással a történeti és irodalomtörténeti adatokra. A fogalom, az ítélet s a következtetés különböző alakjai a tapasztalati életből, a történelemből, a szónoklattanból, a matematikai s a fizikai oktatás köréből merített példák alapján.

Történelem. Hetenkint 3 óra. Tanár: Dr. Gedeon Gyula. Magyarország oknyomozó története és politikai földrajza.

Matematika. Hetenkint 3 óra. Tanár: Benda Jenő. *a)* Algebra. Az algebra összefoglaló áttekintése. *b)* Geometria. Analitikai geometria. Egyszerűbb kifejezések grafikus ábrázolása; a pont koordinátái, pontok távolsága. Az egyenesnek egyenlete és az idetartozó alapfeladatok megfejtése. A körnek egyenlete különféle alakjaiban; a körnek szerkesztése adott egyenlete alapján, a kör érintője és deréklójének meghatározása. A többi kúpszeletek, ú. m. az ellipszis, a hiperbola és a parabola egyenleteinek levezetése és ezek alapján a nevezett vonalak főbb tulajdonságainak megismertetése.

Természettan. Hetenkint 4 óra. Tanár: ORBÁN GYULA. Hőtan. Elektromosság és mágnesség. A kozmografia elemei.

Ábrázoló geometria. Hetenkint 2 óra. Tanár: GIRSIK GÉZA. Kúp, henger és gömb ábrázolása, síkkal és egyenessel való metszéseik, érintő síkjaik. Árnyékszerkesztések. Összefoglaló ismétlés.

Szabadkézi rajz. Hetenkint 2 óra. Tanár: INNOCENT FERENC. Természet után való rajz és festés. Magyar műalkotások ismertetése.

Testgyakorlás. Hetenkint 2 óra. Tanár: L. SULYOK JÁNOS. Rendgyakorlatok: Katonai és torna-rendgyakorlatokból mindazon gyakorlatok, amelyek a középiskolába valók. Szabadgyakorlatok. Összetett szabadgyakorlatok, gúlák, csoportozatok befejezése. Szabad birkózás a megadásig. Svájci birkózás. Gyorsfutás 200 méternyi távolságra. Tartós futás 15—18 percig. Szergyakorlatok: Akadályugrások. Nyujtott és főleg hajlított támaszban gyakorlatok a bakon, lovon, nyujtón, korláton és a mászószereken s összetett szereken. Szertornázásverseny már csapatokban is folyt. Játékok: mint az V. VI., VII. osztályban. Füleslabdaverseny más intézetekkel is. Kirándulások, menetgyakorlatok, téli játékok. Úszás, műugrás és búvárúszás. A tanulók katonai kiképzésben is részesültek.

Írásbeli dolgozatok.

A magyar nyelvből.

V. osztály.

Nándorfehérvár ostroma. — Szondi históriája. (Tinódi után.) — Zrinyi, a költő neveltetése. — A tél örömei. — Zrinyi Miklós halála. (Párhuzam Bethlen M. és Cserei M. elbeszélése között.) — Toldi estéje tartalma. — A pragmatica sanctio jelentősége. (Deák F. beszéde alapján.) — Br. Eötvös József ifjúsága. — Egy kirándulás leírása.

VI. osztály.

Melyik művészet tetszik legjobban és miért? — A búcsú hangulata. — A ballada alapsajátságai. — Monda és valóság Arany: »Szent László« című költeményében. — A csodáselem a népéposzban. — A történeti regény hőse. — Háry János, mint népies típus. — A történelem Atillája és Arany Ételéje. — Antigone tragikuma.

VII. osztály.

Ősmagyar naiv éposz elemei. — Szent Katalin legendája. — A keresztény középkor világi költészete. — Tinódy Sebestyén történeti hitele. — A Zrinyiász koncepciója és alapgondolata. — A testőrírók hatása. — A népies irány a XVIII. század irodalmában. — Kazinczy irányító befolyása.

VIII. osztály.

Eötvös érzés- és gondolatvilága az olvasott költemények alapján. — Az Akadémia megalapítása a Széchenyi emlékmű alapján. — Bánk bán a drámában és a történelemben. — Iréne jelleme. — Párhuzam Jósika és Kemény közt. — A népies elem Petőfi »János vitéz«-ében.

A német nyelvből.

V. osztály.

Heines Gedicht: Im Oktober 1849. — Wie schildert Lenaus »Heideschenke« die Erscheinungen des Gewitters? — Welche Lebensklugheit zeigten Lenau »Die drei Zigeuner?« — Wie schildert Chamisso das Schloss seiner Ahnen? — Übereinstimmendes in Heines Belsazar und in Uhlands Glück von Edenhall. — Wie hat Schiller im »Ring des Polykrates« den Bericht Herodots abgeändert? — Welche Hindernisse hat Damon in Schillers »Bürgschaft« zu überwinden? — Vergleichen wir »Die Kraniche des Ibykus« von Schiller mit der »Posaune des Gerichtes« von Auerbach. — Welche Listen des Odysseus gefallen Ihnen besonders?

VI. osztály.

A tartalom ismertetése vagy fordítás a következő olvasmányokból: Goethe Ausflug ins Chamounytal (Brief). — Erlkönig. — Uhland, Die Rache. — Uhland, Siegfrieds Schwert. — Schiller, Die Kraniche des Ibykus. — Heine, Die Grenadiere. — Heine, An meine Mutter. — Lenau, Der Postillon. — Goethe, Reineke Fuchs.

VII. osztály.

Das Hildebrandslied. — Aus dem Nibelungenliede: Wie Siegfried erschlagen ward. — Aus Gudrun: Die Begegnung. — Charaktere im Nibelungenliede. — Lessings Laokoon. — Klopstock als Lyriker. — Minna von Barnhelm: Die Vorfabel des Stückes. — Tellheims Charakter. — Egmont von Goethe.

VIII. osztály.

Das Klassische. — Die Exposition in Goethes Iphigenie auf Tauris. — Entstehung des Goethe'schen Dramas Iphigenie auf Tauris. — Die Lösung des Knotens in Iphigenie auf Tauris. — Das Lied des Fischers in Schillers Wilhelm Tell. — Ort u. Zeit der Handlung in Wilhelm Tell. — Die Frauen in Schillers Wilhelm Tell.

Az 1913—1914-iki tanterv áttekintése.

Sor-szám	Tantárgy	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	Össze-sen
1	Vallástan	2	2	2	2	2	2	2	2	16
2	Magyar nyelv	5	5	3	3	3	3	3	3	28
3	Német nyelv	5	5	3	3	3	2	2	2	25
4	Francia nyelv	—	—	5	5	4	3	3	4	24
5	Történelem	—	—	2	3	3	3	3	3	17
6	Földrajz	3	3	2	—	—	—	—	—	8
7	Természetrajz (állat- és növénytan).....	2	2	—	—	3	3	—	—	10
8	Vegytan és ásványtan .	—	—	—	—	3	3	2	—	8
9	Természettan	—	—	2	2	—	—	4	4	12
10	Matematika	4	4	3	4	5	4	4	3	31
11	Rajzoló és ábrázoló geometria.....	4	4	2	2	—	3	3	2	20
12	Szabadkézi rajz.....	—	—	2	2	2	2	2	2	12
13	Filoz. propedeutika	—	—	—	—	—	—	—	3	3
14	Szépírás	1	1	—	—	—	—	—	—	2
15	Testgyakorlás	2	2	2	2	2	2	2	2	16
	Összesen....	28	28	28	28	30	30	30	30	232

III.

Az 1914—1915-iki iskolai évben használandó tankönyvek jegyzéke.

Az I. osztályban:

Balogh Péter: Magyar nyelvtan az I. osztály számára.
Dr. Négyessy László: Magyar olvasókönyv az I. osztály számára. (4. kiadás.)
Markovics—Hegedüs: Német nyelv-, olvasó- és gyakorlókönyv. I. rész. (5. kiadás.)
Dr. Lakos—Németh: Földrajz a reáliskolák I. oszt. számára.
Dr. Bozóky Endre: Számtan a középiskolák I. osz. számára.
Paszlavszky József: Kis természetrajz. I. rész (3. kiadás.)
Kreybig Lajos: Rajzoló geometria. I. rész.
Vajda Pál: Szépírási minták (magyar-német egy füzetben).
Kogutowitz: Földrajzi iskolai atlasz. (11. kiadás.)

A II. osztályban:

Balogh Péter: Magyar nyelvtan a II. osztály számára.
Dr. Négyessy László: Magyar olvasókönyv. II. rész. (3. kiadás.)
Markovics—Hegedüs: Német nyelv-, olvasó- és gyakorlókönyv. II. rész. (3. kiadás.)
Dr. Márki Sándor: Földrajz a II. és III. osztály számára. (6. kiadás.)
Bozóky Endre: Számtan a II. és III. osztály számára.
Paszlavszky József: Kis természetrajz. II. rész. (2. kiadás.)
Kreybig Lajos: Rajzoló geometria. II. rész.
Vajda Pál: Szépírási minták (magyar-német egy füzetben).
Kogutowitz: Iskolai atlasz. (11. kiadás.)

A III. osztályban:

Balogh Péter: Magyar nyelvtan a III. osztály számára.
Dr. Négyessy László: Magyar olvasókönyv. III. rész.
Markovics—Hegedüs: Német nyelv-, olvasó- és gyakorlókönyv. III. rész. (2. kiadás.)
Bartos—Chovancsák: Francia nyelvtan és olvasókönyv (13. kiadás.)
Dr. Koczogh—Dr. Takács: A magyar nemzet története. Középiskolák III. osztálya számára.
Dr. Márki Sándor: Földrajz a II. és III. osztály számára. (6. kiadás.)
Bozóky Endre: Számtan a II. és III. osztály számára.
Kreybig Lajos: Konstruktív planimetria a reáliskolák III. és IV. oszt. számára.
Dr. Hankó—Müller: Természettan a reáliskolák alsó osztályai számára (2. kiadás.)
Kogutowitz: Iskolai atlasz. (11. kiadás.)
Kogutowitz: Tizennégy térkép a magyar történelem tanításához (7. kiadás.)

A IV. osztályban:

Dr. Négyessy László: Stilisztika. (8. kiadás.)
Arany János: Toldi. Lehr A. magyarázataival. (14. kiadás.)
Markovics—Hegedüs: Német nyelv-, olvasó- és gyakorlókönyv. III. rész.
Bartos—Chovancsák: Francia nyelv és olvasókönyv. (9. kiadás.)
Dr. Lutter Nándor: Betűszámtan. (13. kiadás.)
Kreybig Lajos: Konstruktív planimetria a III. és IV. osztály számára.
Dr. Koczogh—Dr. Takács: A Magyar nemzet története 1867-ig. IV. osztály számára.
Dr. Hankó—Müller: Természettan a reáliskolák IV. oszt. számára.
Kogutowitz: Tíz térkép a magyar történelem tanításához. (7. kiadás.)

Az V. osztályban:

Riedl Frigyes: Retorika és retorikai olvasókönyv. (7. kiadás.)
Markovics Sándor: Német olvasókönyv. V. rész.
Markovics Sándor: Rendszeres német nyelvtan.
Hofer Károly: Rendszeres francia nyelvtan (4. kiadás).

Hofer Károly: Gyakorlókönyv a rendszeres francia nyelvtanhoz. (6. kiadás.)
Macher Ede: Francia olvasókönyv. I. (2. kiadás.)
Dr. Mika Sándor: Világtörténet. I. rész. (2. kiadás.)
Paszlavszky József: A növénytan kézikönyve. (3. kiadás.)
Dr. Hankó Vilmos: Chemia és ásványtan a reáliskolák felsőbb oszt. számára. I. kötet. (2. kiadás.)
Dr. Lutter—Éberling: Betűszámtan. (13. kiadás.)
Babiák—Privorszky: Geometria, reáliskolák felsőbb osztályai részére.
Kogutowitz: Történelmi Atlasz I. rész. (7. kiadás.)
Theisz Gyula: Francia-magyar szótár. (Segédkönyv.)

A VI. osztályban:

Riedl Frigyes: Poetika és poetikai olvasókönyv. (6. kiadás.)
Arany János balladái. (Ráth Mór kiadása.)
Markovics Sándor: Német olvasókönyv. V. rész.
Markovics Sándor: Rendszeres német nyelvtan.
Hofer Károly: Rendszeres francia nyelvtan. (4. kiadás.)
Hofer Károly: Gyakorlókönyv a rendszeres francia nyelvtanhoz. (6. kiadás.)
Macher Ede: Francia olvasókönyv. (2. kiadás.)
Dr. Mika Sándor: Világtörténelem. II. rész. (2. kiadás.)
Paszlavszky József: Az állattan kézikönyve. (7. kiadás.)
Dr. Hankó Vilmos: Chemia és ásványtan a főreáliskolák felső oszt. számára. I. kötet. (2. kiadás.)
Dr. Lutter—Éberling: Betűszámtan. (13. kiadás.)
Dr. Lutter Nándor: Logaritmus könyv. (16. kiadás.)
Babiák—Privorszky: Geometria, reáliskolák felsőbb osztályai részére.
Dr. Klug Lipót: Ábrázoló geometria a VI—VIII. osztály számára.
Kogutowitz: Történelmi Atlasz. II. rész.
Theisz Gyula: Francia-magyar szótár. (Segédkönyv.)

A VII. osztályban:

Beőthy Zsolt: A magyar nemzeti irodalom története. I. rész. (12. kiadás.)
Dr. Heinrich Gusztáv: Deutsches Lesebuch. III. (8. kiadás.)
Markovics Sándor: Rendszeres német nyelvtan.
Hofer Károly: Rendszeres francia nyelvtan. (4. kiadás.)

Hofer Károly: Gyakorlókönyv a rendszeres francia nyelvtanhoz. (6. kiadás.)
Dr. Mika Sándor: Világtörténelem. III. rész. (2. kiadás.)
Dr. Hankó Vilmos: Chemia és ásványtan. II. rész: Organikus Chemia.
Dr. Lutter—Éberling: Betűszámtan. (13. kiadás.)
Dr. Lutter Sándor: Logaritmus könyv. (16. kiadás.)
Babiák—Privorszky: Geometria, reálisk. felsőbb osztályai részére.
Dr. Klug Lipót: Ábrázoló geometria a VI—VIII. osztály számára.
Dr. Szekeres Kálmán: Kísérleti fizika a középiskolák felsőbb osztályai számára. (11. kiadás.)
Kogutowitz: Történelmi Atlasz. III. rész. (7. kiadás.)
Theisz Gyula: Francia-magyar szótár. (Segédkönyv.)

A VIII. osztályban:

Beőthy Zsolt: A magyar nemzeti irodalom története. I. rész. (11. kiadás.) II. rész. (6. kiadás.)
Dr. Heinrich Gusztáv: Deutsches Lesebuch. IV. (7. kiadás.)
Markovics Sándor: Rendszeres német nyelvtan.
Hofer Károly: Rendszeres francia nyelvtan. (4. kiadás.)
Hofer Károly: Gyakorlókönyv a rendszeres francia nyelvtanhoz. (6. kiadás.)
Szitnyai Elek: Lélektan és logika. (2. kiadás.)
Varga Ottó: A magyarok oknyomozó története. (6. kiadás).
Dr. Lutter—Éberling: Betűszámtan. (13. kiadás.)
Dr. Lutter Nándor: Logaritmus könyv. (16. kiadás.)
Babiák—Privorszky: Geometria, reálisk. felsőbb osztályai részére.
Dr. Klug Lipót: Ábrázoló geometria a VI—VIII. oszt. számára.
Dr. Szekeres Kálmán: Kísérleti fizika a középiskolák felsőbb osztályai számára. (11. kiadás.)
Thibaut M.: Új magyar-francia és francia-magyar zsebszótár. (Segédkönyv.)

IV.

Rendkívüli tantárgyak.

A) Latin nyelv.

Tanár: Dr. Kálmán Miksa.

I. évfolyam. (V. osztály.)

Hetenkint 4 óra. Tankönyv: Schmidt A.: Latin olvasó- és gyakorlókönyv reáliskolák számára és Schuszter A.: A latin alaktan rövid összefoglalása. Olvasmány: adomák, mondák, mesék. Ezzel kapcsolatban az alaktan; a mondattanból: az acc. c. inf. és nom. c. inf. Havonkint két írásbeli gyakorlat.

II. évfolyam. (VI. osztály.)

Hetenkint 3 óra. Tankönyv: Pirchala I.: Latin mondattan reáliskolák számára. Olvasmányok: a könyvben levő összes prózai olvasmányok. Költői szemelvények: Újév napja. Arion (Ovidius). Háború és béke (Tibullus). Ezzel kapcsolatban a mondattan. Havonkint egy írásbeli gyakorlat.

III. évfolyam. (VII. osztály.)

Hetenkint 3 óra. Olvasmány: Cicero: De imperio Gn. Pompei és In Catilinam I. Sallustius: Bellum Catilinae. Vergilius: Aeneis I. 1—11., II. 1—267. v. Az írók életrajza és műveik ismertetése; a nyelvtani ismeretek ismétlése és bővítése. Állami régiségek. Havonkint egy írásbeli dolgozat.

IV. évfolyam. (VIII. osztály.)

Hetenkint 3 óra. Olvasmány: Tacitus: Agricola. Horatius: Satira I. 1., Od. I. 1., 14., 20., 22. és 31., szemelvények az Ars poetica-ból. Házi olvasmány: Caesar: Bellum Gallicum I. és Phaedrus: Fabulae. Az írók életrajza és műveik ismertetése. Az alak- és mondattan ismétlése. Állami és magánrégiségek. Havonkint egy írásbeli dolgozat.

B) Egészségtan.

Hetenkint 2 órában. Tanár: Dr. John M. Károly. Tankönyv: Dr. Fodor József Egészségtana.

Tananyag a VII. osztályban: Bevezetés: az egészség és a betegségek jelentősége az egyes ember, valamint az egész nemzet életére nézve.

I. fejezet. A táplálkozás törvényei. A fontosabb élelmiszerek és azok hamisítása. A nyershús és az élősdi férgek. Az ivóvíz szerepe az emberi szervezet háztartásában. Szeszes italok — alkoholizmus.

II. fejezet. A lakás egészséges vagy egészségtelen voltának főbb tényezői. Lakás, talaj, talajvíz, egészséges építkezés és lakás, a szellőzés és fűtés nemei, csatornázás, köztisztaság, kórházak, elmegyógyintézetek és azok jelentősége, az iskola és annak berendezése.

III. fejezet. A test és a szellemi élet higiénája. Testápolás. A napfény, a friss és tiszta levegő és a hidegvíznek, mint fizikális tényezőknek befolyása az egészségre. Az izmok gyakorlása és fejlesztése. A szellemi és testi munka. Kifáradás. Pihenés. Szórakozás. Józan életmód. Tisztaság, ruházat. Egészségi szempontból ártalmas foglalkozás és szórakozások.

Tananyag a VIII. osztályban: IV. fejezet. Fontosabb betegségek ismertetése. A tuberkulozis, annak terjedési módja és az ellene való védekezés. Az idegesség. A váltóláz. Meghűlésből származó bántalmak. A fertőző betegségek és a hatóságok s ez irányban való intézkedéseik. A védhimlőoltás. A veszettség. A hastífusz és az ivóvíz.

V. fejezet. Az első segély nyujtása. *a)* Sérülések. A test rázkódása. Ficamodás és törés. Sebesülések — vérmérgezés. *b)* Vérzések — a vérzés csillapítása. *c)* Eszméletvesztés (ájulás), gutaütés, eskór, mesterséges lélekzés. *d)* Napszúrás, megfagyás, villámsujtás. *e)* Fulladás, mérgezések. Kötözési gyakorlatok, a mesterséges lélekzés bemutatása. Kórházak és a Budapesti Önkéntes Mentőegyesület megtekintése.

C) Ének.

a) *Műének.* Tanár: Rezik Béla. Beiratkozott az év elején 134 tanuló.

Az I. csoport (kezdők) tananyaga: Zenei alapismeretek, a vonalrendszer, a violinkulcs, a hangjegyek nevei és értékei. A szünetjegyek. A páros és páratlan ütemnemek. A hangjegyek írása. Hangsorok fölépítése. Egyszólamú és kétszólamú dalok éneklése. Hallás és hangjegyek után éneklés. Ritmikus gyakorlatok.

A II. csoport (haladók) az »*Ifjúsági Kar*« tagjait képezték. Az énekkarban négyszólamú vegyes karokat énekeltek részint szabadon választott népdalokból, részint dr. Harrach József »Árion«-jából.

A III. csoport, »Férfikar« a felsőbb osztályok növendékeiből alakítva; négyszólamú férfikardalok magyar »Apollo« gyüjteményből képezték tananyagát.

b) *Templomi ének.* A tiszt. kapucinus atyák templomában ünnep- és vasárnapon tartott közös istentisztelet alkalmával a katholikus tanulóifjúság egyszólamú egyházi énekeket énekelt. Egyházi énekkönyvül Bogisich »Őseink buzgósága« című imakönyvét használták.

D) Mintázás.

Három csoportban hetenkint 2—2, összesen 6 órában. Tanár: Lantay Lajos rendkívüli tanár és akadémiai szobrász. A tanításban IV—VIII. osztálybeli tanulók vettek részt. A kezdők leveleket és később díszítményeket, a haladók pedig klasszikus szoborműrészleteket mintáztak agyagból és a sikerültebbekről gipszöntvényt is készítettek.

E) Vegytani gyakorlatok.

Hetenkint 2 óra. Tanár: Dr. Hankó Vilmos. A vegytani gyakorlatok egy évfolyamban, heti 2 órában tartattak. A tanítás díjmentes volt.

Az évfolyamban részt vett az V. osztály növendékei közül 32. Tananyag: Gyakorlatok, amelyek a fizikai, valamint a kémiai változások megkülönböztetésére szolgálnak. A közéletben ismert testeknek (konyhasó, cukor, homok, szóda, glaubersó, timsó stb.) magatartása az oldószerekkel (víz, borszesz stb.) szemben, a közönséges és magasabb hőmérsékletnél. Az oldásnál észlelhető jelenségek. Szeszpárologtatás. Kristályok készítése, növesztése; kristályok. Gipszlenyomatok készítése. Az oldatok keverése. Csapadék. Szűrés, dekantálás, kimosás. Preparátumok készítése (állandó fehér, brémai zöld, krómsárga, berlini kék stb.) Desztillálás. Részletes lepárlás. Forráspont. Olvadáspont. Szublimálás. Gáznemű testek oldása. Az elemek magatartása a levegő oxigénjével szemben. A savaknak és fémeknek egymásra lóva hatása.

F) Gyorsírás.

(Gabelsberger—Markovits-féle rendszer.) Tanár: Dr. Cserey Adolf. Heti 2 óra. Tankönyv: Bódog J.: »A magyar gyorsírás tankönyve« I. rész, 11. kiadás. Dr. Szőke Sándor: »A vitagyorsírás tankönyve« 2. átdolgozott kiadás.

Előadatott és elvégeztetett a teljes levelező- és vitaírás elméleti és gyakorlati tekintetben. Póttankönyvül szolgáltak: A gyorsírástudomány és diákgyorsíróvilág. A szegedi gyorsíró folyóiratok.

G) Műírás.

A tanítás két évfolyamban folyt, hetenkint 2 órában. Tanár: HOMONNAI IMRE.

I. évfolyam: Műírás. Heti 1 óra. Tananyag: A közönséges rondírás. Írásjelek, számjegyek és különféle rövidítések. Frakturés gótírás.

II. évfolyam: Közönséges írás. Heti 1 óra. Tananyag: A magyar és német kis- és nagybetűk módszeres gyakorlása. Ütenyírás. Magyar és német folyóírás diktandó.

H) Vívás.

Az alsó és felső osztályok külön-külön heti 2—2 órában vettek részt a vívásban. Tanár: LEKCSEI SULYOK JÁNOS.

Tananyag a kezdőknél: Vívóállás, tisztelgés, kardtartás, az összes vágások és védések, külön a láb- és kargyakorlatok (balkarral is). Támadás és védés párokban. Iskolavívás csoportban előrehaladással.

Haladók: Az alapgyakorlatok ismétlése rendszeres iskolázással. Bemondott vágások visszavágással, egyszerű cselezés, kardkötések. Pengeütéssel az összes vágások. Szabad vívás.

Módszer: Olasz iskola. Fegyver: Az alsó osztályokban rövid kis kard.

Fölszerelését minden résztvevő maga vette.

V.

Szertárak.

a) Fizikai szertár.

Ajándék: Bourdon-féle manométer *(Enyedi Béni* úrtól); izzótest *(Durst Konrád* úrtól); csapágy *(Hauer A.* VIII. o. t.); házi telefon berendezés és kábelkötések *(Dziki Ervin* II. A) o. t. munkája).

Vétel: Forrasztólámpa. Megszakítókészülék a Rhumkorff-induktorhoz. Rosenberg-féle univerzális elektroszkóp mellékkészülékekkel. 12 darab diapozitív.

Jelen állapot:

Csoport	Darab	Értéke	
		K	f
A) Mechanika	266	6.126	61
B) Hangtan	96	1.837	40
C) Fénytan	164	3.539	25
D) Hőtan	83	1.586	30
E) Mágnesség	44	529	—
F) Elektromosság	325	12.466	27
G) Kozmográfia	16	3.786	50
H) Különfélék	130	381	01
Összesen	1.124	30.302	34

Az értékes ajándékokért az intézet hálás köszönetet mond.

Szertárőr: *Orbán Gyula.*

b) Geometriai rajzgyüjtemény.

Újabb beszerzések:

18 darab mértani test fából.

Logarléc magyarázó szöveggel.

Táblakörzők.

Ívalakú sablon vetett árnyéka.

Négyzetes födőlappal ellátott hasáb megvilágítása.

Forgásfelületek származtatását demonstráló modell. (Ez utóbbi *Dziki Ervin* II. A) oszt. tanuló ajándéka.)

1913. évi december 31-iki állapot.

Csoport	Darab	Értéke K	Értéke f
I. *A*) Mértani testek fából	152	460	75
I. *B*) « « bádogból	17	168	69
II. *A*) Ábrázoló geometriai szemléltető eszközök	111	849	12
II. *B*) Távlattani tárgyak	20	4	—
III. Földmérési eszközök	53	604	60
IV. Rajzeszközök	49	391	70
V. Szemléltető képek és eszközök.	484	335	78
VI. Különfélék	1.650	450	—
Összesen	2.536	3.264	64

Szertárőr: *Benda Jenő.*

c) Mintázó gyüjtemény.

Jelen állapot:

283 gipszminta..... 840·09 K értékben.

Szertárőr: *Lantay Lajos.*

d) Szabadkézi rajzi szertár.

A gyüjtemény állománya a lefolyt tanévben eszközölt selejtezése és új csoportokra való felosztása után a következő:

Csoport	Darab	Értéke K	Értéke f
I. Természet utáni rajzolásra szolgáló tárgyak:			
A) Faneműek	21	222	50
B) Kő-, agyag- és üvegneműek	32	62	85
C) Fémneműek	27	32	40
D) Préselt levelek, gomba- és gyümölcsutánzatok	12	33	60
E) Kitömött állatok	2	20	—
F) Rovarok és lepkék	3	13	25
G) Kagylók és csigák	—	—	—
II. Minták utáni rajzoláshoz:			
A) Lapminták	1.795	2.297	02
B) Gipszminták	128	643	98
III. Különfélék	—	—	—
Összesen	2.010	3.325	60

A gyüjtemény őre: *Innocent Ferenc.*

e) Természetrajzi szertár.

Ajándék útján szaporodott szertárunk: Egy óriási példány legyezőkagylóval ajándékozta meg szertárunkat ő csász. és kir. fensége *László* főherceg úr; egy gímszarvas (Cervus klaphus) koponya aganccsal faállványon, egy dámszarvas (Cer. dama) agancs-homlokcsonttal faállványon *Aich Hubert* V. oszt. tanulótól; két kitömött mókus (Sciurus vulgaris) egy tőkén, biológiai csoport; egy darab erdei egér (Mus sylvanus), egy csacsogó karics (Coracias garrula) *Wirt Lajos* V. oszt. tanulótól; Torpedo maxima két petéje *Benkő Gyula* úrtól; egy kitömött kameleonnal (Chameleon africanus) és egy kis kitömött mocsári teknővel (Emys europaea) névtelen adakozótól; a Kanári szigetekről hozott 16 darab tropikus bogárral és 4 lepkével, továbbá 2 Fringilla tintillával *Zubcsek János* ny. honvédőrnagy úrtól; 30 darab külföldi bogárral *Dr. Brancsik József* trencsénmegyei főorvos úrtól; 30 darab különféle madártojással *Búcz Béla* V. oszt. tanulótól.

Fogadják intézetünk jótevői ez úton is forró köszönetünket.

Vétel útján beszereztetett: Egy nagyon szép fakókeselyű (Gyps fulvus Gmel). Uránia vetítőképek, számszerint 21 darab az állattan köréből.

Jelen állapot:

Csoport		Darab		Értéke K	Értéke f
I. Állattani tárgyak:					
I. csoport:	Csontvázak	281	darab	1.745	—
II. »	Emlősök	140	»	1.407	80
III. »	Madarak	530	»	3.596	36
IV. »	Madártojások és fészkek	199	»	236	30
V. »	Csúszó-mászó állatok	87	»	308	20
VI. »	Kétéltűek	33	»	83	—
VII. »	Halak	80	»	426	—
VIII. »	Rovarok	82	doboz	554	—
IX. »	Pankányok	74	darab	95	—
X. »	Héjancok	95	»	119	30
XI. »	Százlábúak	2	»	6	—
XII. »	Puhányok	1.931	»	1.063	10
XIII. »	Mohállatok	5	»	5	40
XIV. »	Férgek	43	»	106	—
XV. »	Tüskebőrűek	56	»	70	90
XVI. »	Tömlősállatok	59	»	209	15
XVII. »	Véglények	9	»	18	—
XVIII. »	Mikroszkópi készítmények	969	»	1.112	50
XIX. »	Képek	280	»	424	—
	Átvitel	4.955	darab	12.586	81

Csoport	Darab	Értéke K	f
Áthozat..	4.955 darab	12.586	81
II. Növénytani tárgyak:			
A) csoport: Növénygyüjtemény	161 darab	238	60
B) » Formaldehyd praeparatumok ...	19 »	23	—
C) » Száraz növényrészek és termések	338 »	108	69
D) » Fagyüjtemény	95 »	45	60
E) » Mesterséges növényutánzatok ..	97 »	681	70
F) » Mikroszkópi készítmények.....	215 »	215	—
G) » Növénytani képek.....	92 »	193	—
	1.017 darab	1.505	59
III. Ásvány-földtani tárgyak:			
A) csoport: Ásványok	2.158 darab	1.315	42
B) » Kőzetek.....	641 »	105	50
C) » Őslények.....	720 »	237	80
D) » Műkészítmények	474 »	208	78
E) » Mikroszkópi készítmények	6 »	15	—
F) » Képek	61 »	154	40
	4.060 darab	2.036	90
IV. Eszközök:			
Eszközök.....	202 darab	1.495	66
	202 darab	1.495	66
Összesen	10.234 darab	17.624	96

Szertárőr: *Dr. Cserey Adolf.*

f) Leltári kimutatás a testneveléshez szükséges felszerelésekről.

A) Tornaszertár.

(A f. tanévben selejtezés volt.)

II. Jelen állapot:

Csoport	Darab	Értéke K	f
I. Falra alkalmazott szerek	60	891	20
II. Gerendák és azokra alk. szerek..	93	588	30
III. Ugrószerek	32	312	80
IV. Támasz szerek.....	72	1.530	20
V. Kézi szerek.....	588	507	45
VI. Játékszerek	64	286	20
VII. Bútorok.....	59	293	10
VIII. Szemléltető képek, különfélék ...	71	351	70
IX. Mérőeszközök.....	7	83	—
Összesen	1.046	4.843	95

B) Lövöldeszertár.

I. Az 1912/13. évi szaporodás.

Vétel útján:

50 darab töltőhüvely (à 50 fillér)..... 25·— K értékben
2 « gyutacskiverő (à 40 fillér)..... —·80 « «

Összesen 52 darab szaporodás 25·80 K értékben

II. Jelen állapot:

Összesen 545 darab..... 289·07 K értékben

C) Kezelés alatt álló leltári állomány.

B) Tornaszertár..... 1.046 darab 4.843·95 K értékben
B) Lövöldeszertár..... 545 » 289·07 « «

Összesen..... 1.591 darab 5.133·02 K értékben

Szertárőr: *lekcsei Sulyok János.*

g) Történet-földrajzi szertár.

Újabb beszerzések:

Európa, Közép-Európa, Afrika, Magyarország, Ausztria fali térképe. Magyarország a rómaiak alatt 1683-ban, 1847-ben; Európa a népvándorláskor, a kereszteshadjárat idején. Palesztina.

Jelen állapot:

Csoport	Rovat-szám	Darab	Értéke K	f
I. Földgömbök.....	4	4	120	—
II. *A)* Földrajzi fali térképek.....	45	63	1.007	50
II. *B)* Történelmi »	25	25	428	—
II. *C)* Kézi atlaszok.....	18	22	791	80
III. *A)* Földrajzi szemléltető képek és tárgyak....	64	526	1.193	50
III. *B)* Történelmi » » »	21	248	499	—
III. *C)* Csillagászati » » »	1	2	14	30
III. *D)* Nyelvtani » » »	9	15	162	—
	187	905	4.216	10

Képes levelezőlap gyüjteményünk a folyó tanévben is erősen gyarapodott.

Kartonra húzott képeslapcsoportunk 80 darab keretes kép.

Az éremtár helyiség híján nem használható.

Szertárőr: *Németh József.*

h) Vegytani szertár.

Ajándék: Dr. Neuschloss Kornél műépítész úr egy nagyon értékes és tanulságos kollekcióval gyarapította technológiai gyűjteményünket. A kollekció anyaga: Házépítésre, a ház berendezésére, díszítésére való kövek (mészkövek, márványok, homokkövek, műkövek, palák), téglák (közönséges, mészhomok-, keramittégla), tetőcserepek, padlóburkolatra való keramit-, aszbesztlemezek, márványmozaikok, kályha- és falicsempék, üvegminták stb. *Steller Sándor* V. oszt. tanulótól egy értékes nyomdaipari összeállítás, egy hűtőkészülék. *Molnár László* VI. oszt. tanulótól: magnezittégla.

Jelen állapot:

Csoport	Darab	Értéke	
		K	f
I. Mérőeszközök	54	1.634	02
II. Kísérleti, elemző eszközök	66	3.120	12
III. Hevítő-, szárító-, olvasztókészülékek	29	504	—
IV. Állványok, segédeszközök	93	734	38
V. Falitáblák, képek	8	40	50
VI. Vegykészítmények	700	250	—
Összesen	950	6.283	02

Szertárőr: *Dr. Hankó Vilmos.*

i) Könyvtár.

A) Tanári könyvtár.

1. Ajándékozott könyvek.

Ő csász. és kir. fensége József főherceg úr intézetünknek ajándékozta a »Századok Legendái«-nak ama füzeteit, amelyekben afrikai útiemlékeit írta le, továbbá »Erdei magány« c. művének sajátkezű aláírásával ellátott példányát.

A nm. *Vallás és Közoktatásügyi Minisztériumtól:* Zempléni Árpád: Turáni dalok. — Magyarország közoktatásügye az 1911. évben.

A nm. *Földmívelésügyi Minisztériumtól:* Útmutató a gazdasági tudósítók számára. 1912. és 1913.

Budapest Székesfővárostól: Budapest székesfőváros közigaz-

gatása és közállapotai. — Magyarország népoktatásügyének fejlődése.

Szerzőktől, intézetektől, magánosoktól: Dr. Chrenoczy-Nagy József: A madár. (A nyitramegyei természettudományi egyesület ajándéka.) — Az E. M. K. E. negyedszázados örömünnepe. (E. M. K. E. ajándéka.) — Dr. Valentinyi Rezső: Ferenczy István levelei. (Rimaszombat városának ajándéka). — Hain Gáspár lőcsei krónikája. (A szepesmegyei tört. társulat ajándéka.) — A magyar dráma fejlődése. (Az orsz. irod. közműv. szövetség ajándéka.) — Dr. Varga Damján: Te Deum és Te Mariam. (Szerző ajándéka.)

Az ajándékozott könyvekért az intézet hálás köszönetét fejezi ki.

2. Vett könyvek, illetmények.

Hermann Grassmann: Projektive Geometrie der Ebene. — Dr. Ad. Koelsch: Würger im Pflanzenreich. (Kosmos melléklete.) — Hanus Günther: Der elektrische Strom. (Kosmos melléklete.) — Soddy Salamon: A rádium. — Dr. Aujeszky Aladár: A baktériumok természetrajza. — A magyar szent korona országainak helységnévtára. — Berliner astronomisches Jahrbuch. — Pintér: A magyar irodalom története. 2 kötet. — Kriza: Vadrózsák. 2 kötet. — A Kisfaludy-társaság évlapjai. 7 kötet. — Gr. Széchenyi: Garat. — Lobedanz: Björnsons ausgewählte Werke. — Schnitzler: Gesammelte Werke. 3 kötet. — U. a.: Dramatische Werke. 2 kötet. — Hertz: Aus Dichtung und Sage. — Shaw: Dramatische Werke. — Rabenlechner: Hamerlings sämtliche Werke. 4 kötet. — Mistral: Miréió. — Chénier: Poesies. — La Fontaine: Oeuvres completes. — Toute la Poésie du moyen âge. 7 köt. — Anatole France: L'étui de nacre. — Daudet: Sapho. — Chuquet: La guerre. — A. France: L'orme du mail. — Hermant: Daniel. — Vogüé: Le Roman Russe. — Lasserre: Le Romantisme. Français. — Wilmote: Études Critiques sur la tradition littéraire en France. — Bányai: A századok név és tárgymutatója. — Fraknói: A magyar királyi kegyúri jog. — Takáts: A magyar gyalogság megalakulása. — A török-magyar bajviadalok. — Berecz: Magyarország művelődésének története. — Szendrei: A magyar viselet történeti fejlődése. — Zurbonsen: Anleitung zum wissenschaftlichen Studium der Geschichte. — Fodor: Napoleon. — Gróf Teleki—Kogutowicz: Világatlasz. — Günther: Geschichte der Erdkunde. — Fambri: Das Kartenlesen. — Fischer: Die modernen Kolonialstaaten. — Kretschmer: Anleitung zum Kartenzeichnen. — Lunge—Berl: Chemischtechnische Untersuchungsmethoden. — Altschul: Gesundheitslehre und Kinderpflege. — Rippel: Grundlinien der Chemie für Oberrealschulen. — Esmarch: Hygienisches Taschenbuch. — Lange—Trumpp; Entstehung und Verhütung

der körperlichen Missgestalt. — Rubner: Nahrungsmittel und Ernährungskunde. — Jaeger: Die Hygienie der Kleidung. — Schettler—Eppler: Lehrbuch der Chemie. — Riecke: Hygiene der Haut. — Schottelius: Bakterien. — Hupfeld: Praktische Physik und Chemie. — Ohmann: Die Verhütung von Unfällen. — Klut: Untersuchung des Wassers. — Gesundheitsbüchlein. — Sterne: Werden und Vergehen. 2 köt. — Kraepelin: Einführung in die Biologie. — Abromeit: Die Pflanzen Deutschlands. — Cantor: Politische Arithmetik. — Diesener: Lehrbuch der gesamten niederen Mathematik. 2 kötet. — Holzmüller: Elemente der Stereometrie. 4 köt. — Netto: Lehrbuch der Combinatorik. — Pasch: Vorlesungen über neuere Geometrie. — Reye: Die Geometrie der Lage. 3 köt. — Sturm: Elemente der darstellenden Geometrie. — Schröter: Theorie der Oberflächen zweiter Ordnung. — Wundt: Völkerpsychologie. — Reinach: Cornélie au le latin sans pleurs. — Haszmann: Allgemeine Erziehungslehre. 2 köt. — Leuchtenberger: Vademecun für junge Lehrer. — Jerusalem: Die Aufgaben des Lehrers an höheren Schulen.

3. Folyóiratok.

A cél. — A tenger. — Akadémiai értesítő. — Állattani közlemények. — Annalen der Physik. — Archaeológiai értesítő. — Athenaeum. — Beiblätter zu den Annalen. — Botanikai közlemények. — Budapesti Szemle. — Egyetemes philologiai közlöny. — Emlékbeszédek. — Erdély. — Értekezések a tört. társ. és nyelvtudományok köréből. — Etnográfia. — Néprajzi értesítő. — Földrajzi közlemények. — Földtani közlöny. — Földtani évkönyv. — Herkules. — Hivatalos közlöny. — Irodalomtörténeti közlemények. — Jó egészség. — Katonás nevelés. — Középiskolai mat. lapok. — Kosmos. — Lehrproben und Lehrgänge. — Literarisches Zentralblatt. — Magyar chemiai folyóirat. — Magyar etimológiai szótár. — Magyar írók élete. — Magyar középiskola. — Magyar nyelv. — Magyar nyelvőr. — Magyar pedagógia. — Mat. és természettud. értesítő. — Mathematikai és fizikai lapok. — Monatshefte. — Neues Handwörterbuch d. Chemie. — Nyelvtudományi közlemények. — Országos pedagógiai és tanszermúzeumi értesítő. — Prometheus. — Revue Critique. — Revue des deux Mondes. — Revue de Hongrie. — Századok. — Tanáregyesületi közlöny. — Természettudományi közlöny. — The Fortnightly Review. — Történeti szemle. — Uránia. — Zeitschrift für die analitische Chemie. — Zeitschrift für den mathemat. und naturw. Unterricht. — Zeitschrift für Mathematik und Physik. — Zeitschrift für das Realschulwesen. — Zeitschrift für den physikalischen und chemischen Unterricht.

Jelen állapot:

Csoport	Mű	Kötet	Érték		Ez évi gyarapodás			
					mű	kötet	érték	
			K	f			K	f
A) Pedagógia és filozófia .	392	818	3.160	—	8	10	79	30
B) Történelem	467	1.184	4.991	40	14	16	113	20
C) Földrajz, statisztika	287	820	3.706	90	8	11	92	30
D) Mennyiségtan	491	745	1.759	42	11	18	189	30
E) Nyelvtudomány.....	764	1.725	7.328	10	33	60	266	10
F) Természetrajz	491	926	2.764	40	32	38	95	20
G) Természettan.....	300	773	3.353	70	5	7	21	40
H) Vegytan	203	358	2.021	50	36	41	108	30
K) Vegyes	267	812	1.722	58	3	17	180	—
Összesen.....	3.662	8.161	30.808	—	150	218	1.145	10

Könyvtáros: *Dr. Gedeon Gyula.*

B) Ifjúsági könyvtár.

1. Ajándékul kapott könyvek.

A nm. *Vallás- és Közoktatásügyi miniszter úrtól:* A csász. és királyi haditengerészet emléklapjai. Ford. Beck Zoltán. — *Durst Konrád főmérnök úrtól:* Kosmos: Handweiser für Naturfreunde. 1909., 1910., 1911. 3 kötet. — Wil. Bölsche: Festländer u. Meere im Wechsel der Zeiten. — Bölsche: Der Mensch der Vorzeit. I., II. 2 kötet. — H. Dekker: Auf Vorposten im Lebenskampf. — Dr. Kurt Floericke: Kriechtiere und Lurche Deutschlands. — Floericke: Kriechtiere und Lurche fremder Länder. — Floericke: Säugetiere fremder Länder. — Floericke: Vögel fremder Länder. — Gibson—Günther: Was ist Elektrizität? — Dr. Adolf Koelsch: Durch Heide und Moor. — Koelsch: Würger im Pflanzenreich. — D. M. Wilh. Mayer: Der Mond. — M. W. Mayer: Die Planeten. — Prof. K. Sajó: Unsere Honigbiene. — Dr. Karl Weule: Die Kultur der Kulturlosen. — *Goldgraber Mór könyvkereskedő úrtól:* Bársony István: Erdőn mezőn. — Berut Lie: Diáktörténetek. — Gaal Mózes: Az utolsó lantos. — Gaal M.: Komédiás Palkó. — Gaal M.: Marci. — Gaal M.: Münchhausen. — Vágó F.: Münchhausen. — Bársony István: Mulattató vadászkalandok. — Kempf József: Odysseus kalandozásai. — Rákosi Viktor: Egy tutaj története. — Szerelemhegyi Tivadar: Római királymondák. — Sziklay János: Hani Istók. — Tóth Rezső: Budapesti séták. — Képes természetrajz. (Athenaeum.) — *Kovács József könyvkereskedő úrtól:* Cooper—Kárpáti: Bőrharisnyatörténetek. — Cooper—Vachott: Az útmutató. — Goulding—Zempléni: A flo-

ridai kaland hősök. — Verne Gyula: A bundák hazája. — *N. N.-től:* Goethe: Iphigenie. — Jókai: Regék. — Kogutowicz—Hermann: Zsebatlasz.

Fogadják az ajándékozók intézetünk ifjúságának igaz köszönetét.

2. Folyóiratok.

Zászlónk. — Juventus. — Le Tour du Monde.

3. Vásárolt könyvek.

Cooper—Mikes: Bőrharisnya. — Daudet—Tóth: Egy hajó története, 4 p. — Swift—Egri: Gulliver. 2 p. — Gaal M.: Kujak András. 2 p. — Gaal: Virág Palkó. 2 p. — Garády Viktor: Vadászkalandok. 4 p. — Jakab Ödön: A két imposztor. 3. p. — Macé: Egy falat kenyér története. 4 p. — Mikszáth: Magyarország lovagvárai. — A kis prímás. 2 p. — Perrault, D'Anlusy: Tündérmesék. — Schöpflin: A haladás útján. 2 p. — Sebők: Mackó úr utazása. 2 p., 6 kötet. — Verne: Cascabel Caesar. 4 p. — Verne: Bundák hazája. 4 p. — Verne: két évi vakáció. 3 p. — Goulding—Zempléni: — A floridai kalandhősök. 2 p. — Zlinszky: Szemelvények a magyar nemzeti lyra köréből. 10 p. — Daudet: Tartam. 3 p. — Endrődi: A magyar költészet kis kincsesháza. 2 p. — Jókai: Kis dekameron. — Kipling: Történetek az őserdőből. 4 p. — Lasz: Földrajzi olvasókönyv. I. — Mikszáth: Tavaszi rügyek. — Móka bácsi: Legszebb magyar mesék. I., II., III. IV. 8 kötet. — Tóth Rezső: Budapesti séták. 2 p. — Cervantes: Don Quijote. — Cox: Görög regék. — Daudet: A kis izé. 2 p. — Az 1001 éjszaka legszebb regéi. — Jókai: Kedves atyafiak. 4 p. — Kipling: Gyermekmesék. — Lamb: Shakespeare-mesék. 4 p. — Mikszáth: A beszélő köntös. — Mikszáth: Magyarország lovagvárai. — Verne: Sándor Mátyás. — Arany válogatott kisebb költeményei. 4 p. — Arany: A fülemile stb. 4 p. — Arany válogatott kisebb költeményei. (Felső osztályoknak.) 4 p. — Arany: Első lopás. 4 p. — Arany: Katalin stb. 4 p. — Kipling: A dsungel könyve. I., II., III. 4 p. — Kipling: Újabb dsungeltörténetek. 4 p. — Garády: Tengerparti képek. 4 p. — Gvadányi: Egy falusi nótáriusnak budai utazása. 4 p. — Szemelvények magyar meseírókból. I., II. 4 p. — Cserey: Ásványhatározó. 2 p. — Cserey: Bogárhatározó. 2 p. — Cserey: Lepkehatározó. 2 p. — Gárdonyi: Mindentudó Gergely bácsi. I., II. 4. p. 8 kötet. — Garády: Kerek erdő. I., II. 4. p. — Garády: Mi van a tengerben. 2 p. — Herczeg Ferenc: Az új nevelő. 4 p. — Petőfi Sándor válogatott költeményei. 8 p. — Tompa Mihály válogatott költeményei. 4 p. — Vörösmarty Mihály válogatott költeményei. 4 p. — Bársony István: Erdőn, mezőn. —

Bernt Lie: Diáktörténetek. — Ezeregyéjszaka regéi (Radó). — 1001 éjszaka legszebb meséi (Kemény). — Molnár Ferenc: A Pál-utcai fiúk. — Swift: Gulliver utazásai. — Jókai: A legvitézebb huszár. 4 p. — Jókai: Regék. 4 p. — Jókai: A nagyenyedi két fűzfa. Népvilág. 4 p. — Arany János válogatott költeményei. 4 p. — Czuczor Gergely válogatott költeményei. 4 p. — Garay János válogatott költeményei. 4 p. — Jókai Mór kisebb művei (Benedek). 4 p. — Kisfaludy Sándor és Kisfaludy Károly kisebb költeményei. 4 p. — Szemelvények Jókai Mór műveiből. 4 p. — Bánfi: Tündérország, Meseország. — Bechstein összes meséi. — Burnett: A kis lord. 2 p. — Cooper: Vadfogó. — Malot Hector: Elhagyottan. 2 p. — Móra Ferenc: Rab ember fiai. — Vágó: Münchhausen báró. 2 p. — Treller Ferenc: Az indiánok réme. 2 p. — Verne: Az úszó város. — Az ostromzáron keresztül. — Andersen meséi (Névy). — Legszebb Grimm-mesék (Mikes). — Endrődi: A magyar költészet kincsesháza. — Győrök: Lázadó hajósnép. — Hock János: Rákóczi Ferencné. — Rákosi Viktor: Hős fiúk. 2 p. — Rákosi Viktor: Koszholmi Mária. — Verne: Robinsonok iskolája. — Jókai: A janicsárok végnapjai. — Benedek Elek: Magyar mese- és mondavilág. I. — Pintér Jenő: A magyar irodalom története. — Bessenyei György fellépésétől Kazinczy Ferenc haláláig. — Goethe: Egmont. 10 p.

Az ifjúsági könyvtár ez idei gyarapodása 160 szám, 259 kötet.

Az ifjúsági könyvtár őrei: *Dr. Jánosi Béla* és *Dr. Heller Bernát.*

VI.

Jelentés a »Révai Önképzőkör« 1913/14. tanévi működéséről.

A »*Révai Önképzőkör*« működésében ez évben észrevehető haladás mutatkozott, aminek oka részint a tagok nagy számában, részint a t. tanári karnak működésünk iránt való érdeklődésében kereshető. A tagok száma 109 volt (75 rendes és 34 pártoló).

A kör tisztikarát *Dr. Koczogh András* tanár úr vezetése alatt az 1913. szept. hó 20-ikán tartott alakuló ülésen következőképen választotta:

Elnök: *Vendl Miklós* VIII. o. t.
Alelnök: *Cselle Lajos* VIII. o. t.
Titkár: *Weichherz Ferenc* VIII. o. t.
Jegyző: *Gáll Henrik* VIII. o. t.
Aljegyző: *Horváth Gyula* VII. o. t.
Pénztáros: *Horchler Henrik* VIII. o. t.
Főkönyvtáros: *Gaizler Béla* VIII. o. t.
Alkönyvtáros: *Répási Lajos* VIII. o. t.
Segédkönyvtáros: *Weichherz József* VII. o. t.
Ellenőr: *Gillemot Ernő* VII. o. t.

Az alakuló és zárógyűlésen kívül tartottunk 13 rendes és 3 díszülést; azonkívül rendeztünk 3 intézeti ünnepélyt és 1 hangversenyt. A kör egyes ülésein: *Dr. Jánosi Béla* igazgató úr és *Orbán Gyula* tanár úr is megjelent.

Körünk munkássága, mint az előző évben, úgy az idén is a természettudományokban domborodott ki. A tagok működéséről a következőkben számolok be:

Irodalmi értekezést nyujtott be: Gáspár Ferenc VII. oszt. t. (A Toldi trilógia.)

Természettudományi munkákat: Möller István VIII. oszt. t. (A cyklois mozgás. 2 előadás. A ruletta és cykloid mozgás. 2 előadás.) Weichherz Ferenc VIII. o. t. (Az idegrendszer) és Weichherz József VII. o. t. (A radioaktivitás. 5 előadás.) nyujtottak be.

Technikai kérdést tárgyalt: Horváth Gyula VII. o. t. (A modern autó. 5 előadás.)

Művészeti előadást tartott: Mettelka Oszkár VIII. o. t. (Egy és más a művészetről.)

Történelmi karcolatot írt: Massek Lajos VIII. oszt. t. (Deák Ferenc gyermekkora.)

Eredeti verses műveket a következők adtak be:

Gáspár Jenő VIII. o. t. (Fény a börtönben; Harangoznak; Az élet tengerén; Anyámhoz.)

Mettelka Oszkár VIII. o. t. (Érzéseimből.)

Vendl Miklós VIII. o. t. (Ősz az erdőn; Szürke hangulatok.)

Vámos Zsigmond VIII. o. t. (Este . . . .)

Berger Ferenc VI. o. t. (Este a patak partján.)

Bojár Pál VI. o. t. (Emlék; A nyomor.)

Várady József V. o. t. (Sír az erdőben; A honvágy.)

Szavalóink az alábbiak voltak:

Vámos Zsigmond VIII. o. t. (Csengery G.: A fogoly lengyel.)

Répási Lajos VIII. o. t. (Petőfi S.: A rab.)

Gáspár Ferenc VII. o. t. (Gyulai P.: Chaos; Arany: Éjféli párbaj.)

Som Imre VII. o. t. (Váradi A.: A tanu; Musszaf; Farkas J.: A vén cigány.)

Burnáti István V. o. t. (Balla M.: Erzsébet királyné; Farkas: Az utolsó honvéd; Petőfi: Egy gondolat bánt engemet.)

Lózsi Hugó V. o. t. (Sajó: Erzsébet; Gyulai P.: Margit emléke.)

Bírálatokat mondottak a VIII. osztályból: Paál Zoltán, Preysz Gyula, Riva József, Reiszner Oszkár, Bolehovszky István, Vendl Miklós, Gáll Henrik, Mettelka Oszkár, Vámos Zsigmond, Gáspár Jenő, Möller István, Gaizler Béla, Cselle Lajos, Horchler Henrik, Beke Ferenc, Répási Lajos; a VII. osztályból pedig: Hegedűs Péter, Gáspár Ferenc, Som Imre, Horváth László, Czéh József, Kertész Árpád, Weichherz József.

Dícséretet érdemelnek Reiszner Oszkár VIII. o. t. kiváló bírálatai.

*

Az első ünnepélyt nov. hó 19-én, boldogult emlékű *Erzsébet királynénk* emlékezetére rendeztük:

1. Hymnus. Énekli az ifj. énekkar.
2. Ünnepi beszéd. Tartja: Vendl Miklós ifj. elnök.
3. Falck—Heténvi: Erzsébet királyné emlékezete. Melodráma. Szavalja: Gaizler Béla VIII. o. t. Zongorán kíséri: Kertész Árpád VII. o. t.
4. Váradi A.: Erzsébet királyné. Énekli az ifj. énekkar.
5. Sas E.: Királyné és a virágok. Szavalja: Mettelka Oszkár VIII. o. t.

6. Chopin F.: Valse. As-dur. Nr. 1. Op. 69. Zongorán előadja: Kertész Árpád VII. o. t.
7. Farkas J.: Ha tavasz lesz. Énekli Bisi Gyula.
8. Schumann: Schlummerlied. Sextet zongorakísérettel.

Ez ünnepélyünkön intézetünk II. A. osztályának tanulója, László kir. herceg az ifjúság nevében Erzsébet királynénk most felállított szobrát megkoszorúzta.

*

Dr. Koczogh András vezető tanár úr nevenapja alkalmával nov. 29-én, díszgyűlést tartottunk a következő tárgysorozattal:

1. Felköszöntő. Mondja: Vendl Miklós ifj. elnök.
2. Kiss József: A tüzek. Szavalja Gáspár Ferenc VII. o. t.
3. Damla: Homage à l'amitié. Hegedűn előadja: Kovachich Károly VIII. o. t. Zongorán kíséri: Riva József VIII. o. t.
4. Tompa Mihály: A gályarab fohásza. Szavalja: Cselle Lajos VIII. o. t.
5. Nyári éj: Felolvassa a szerző: Reiszner Oszkár VIII. o. t.
6. Chr. Sinding: Frühlingsrauschen. Zongorán előadja: Kertész Árpád.
7. Tompa Mihály: A hajó. Szavalja: Gáspár Jenő VIII. o. t.

*

Báró Eötvös József születése százados évfordulójának emlékére dec. 20-án emlékünnepet rendeztünk a következő tárgysorozattal:

1. Eötvös—Beleznay: Búcsú. Énekli az ifj. énekkar.
2. Br. Eötvös József. Felolvassa Weichherz Ferenc VIII. o. t.
3. Eötvös—Réti: A megfagyott gyermek. Melodráma. Szavalja: Mettelka Oszkár VIII. o. t. Zongorán kíséri: Kertész Árpád VII. o. t.
4. Jaell: Reminiscenze di Alfredo (Normából). Zongorán előadja: Greibl Antal VII. o. t.
5. Eötvös J.: Vár és kunyhó. Szavalja: Gáspár Jenő VIII. o. t.
6. Thomas: Bölcsődal Mignonból. Énekli Bisi Gyula VIII. o. t. Zongorán kíséri: Bojár Pál VI. o. t.
7. Eötvös J.: Végrendelet. Szavalja: Gaizler Béla VIII. o. t.
8. Braga: La Serenata. I. hegedű: Kovachich K. VIII. o. t.
   II. » Beke F. VIII. o. t.
   Zongorán kíséri: Riva József.

*

A február hó 21-én tartott farsangi díszgyűlésen az alábbi tárgysorozat volt:

1. Lovászy K.: Paródiák. Szavalja: Gáspár Ferenc VII. o. t.
2. Raff: Kavatine. Hegedűn előadja: Horváth Gyula VII. o. t.

3. Gáspár F.: Tohuvabohu (versegyveleg). Szavalja: Som J. VII. o. t.
4. Gabányi A.: A föld és népe (víg monológ). Előadja: Seitz Kázmér VIII. o. t.
5. Gábor A.: Tarka rímek. Szavalja: Gáspár F. VII. o. t.
6. Gábor A.: Baleset. Énekli: Alm Gyula VII. o. t.
7. Deréki A.: Ripacs úr keservei (víg monológ). Előadja Som Imre VII. o. t.
8. Bloch: Magyar ábrándok. Hegedűn előadja: Kirch R. V. o. t.
9. Molière: Jelenet a »A kénytelen házasságból«. Előadják: Sganarelles, a tanácskérő ifjú: Horváth Gy. VII. o. t. Pamratius, az aristotelesi bölcsészet doktora: Alm Gy. VII. o. t. Marphurius, a pyrrhoni bölcsészet doktora: Som Imre VII. o. t.

*

Március 15-ét a következő műsorral ünnepeltük:

1. Hymnus. Énekli az ifj. énekkar.
2. Petőfi S.: Nemzeti dal. Szavalja: Mettelka O. VIII. o. t.
3. Ünnepi beszéd. Tartja: Cselle Lajos VIII. o. t.
4. Nicolai v. Wilm: Cantabile. Zongorán előadja: Kertész Árpád VII. o. t.
5. Váradi A.: Petőfi a Hortobágyon. Melodráma. Szavalja: Som Imre VII. o. t. Zongorán kíséri: Bojár Pál VI. o. t.
6. Thomas: Mignon. Brahms: Sapphische Ode. Énekli: Bisi Gyula VIII. o. t. Zongorán kíséri: Bojár Pál VI. o. t.
7. Farkas J.: Cinka Panna. Szavalja: Lózsi Hugó V. o. t.
8. Keller: Rákóczi Ouverture. Hegedűn előadja: Kovachich Károly VIII. o. t. Zongorán kíséri: Kertész Árpád VII. o. t.
9. Petőfi: Nemzeti dal. Énekli az ifj. énekkar.

*

A koronázás évfordulóját a következő műsorral tartottuk meg:

1. Királyhymnus. Énekli az ifj. énekkar.
2. Ünnepi beszéd. Tartja: Som Imre VII. o. t.
3. Schubert F.: Momens musicales Nr. 3. Zongorán előadja: Kertész Á. VII. o. t.
4. Óda Vörösmarty születésének 100 éves évfordulójára. Írta: Vidor Márton. Szavalja: Lózsi Hugó V. o. t.
5. Bossi: Romanze. Cellon előadja: Kertész Á. VII. o. t. Zongorán kíséri: Bojár Pál VI. o. t.
6. Magányban. Írta: Arany János. Szavalja: Gáspár Ferenc VII. o. t.
7. Hymnus. Énekli az ifj. énekkar.

*

Ünnepi hangversenyünket az »Ifjúsági Gyorsíró Egyesület«-tel társulva, az iskolai »Segélyalap« javára 1914. ápr. hó 23-án tartottuk meg, este 1/2 8 órakor, a budai Kath. Kör nagytermében, előkelő és nagyszámú közönség jelenlétében. A hangversenyt, amelynek nemcsak nagy erkölcsi, hanem tekintélyes anyagi sikere is volt, következő műsorral tartottuk meg:

1. Erkel F.: Hunyadi László. Előadja a zenekar.
2. Stojanovits: Királyhymnus. Marschner: Tavaszi dal. Énekli az énekkar.
3. Váradi A.: Judás. Szavalja: Gaizler Béla VIII. o. t.
4. Magyar dalok. Énekli Bisi Gyula VIII. o. t. Zongorán kíséri: Rezik Béla tanár úr.
5. Váradi—Ábrányi: Rákóczi Rodostóban. Melodráma. Szavalja: Cselle Lajos VIII. o. t. Zongorán kíséri: Kertész Árpád VII. o. t.
6. Cl. Debussy: Arabesque. Zongorán előadja: Kertész Árpád VII. o. t.
7. Eötvös—Beleznay: Búcsú. Énekli az énekkar.
8. Offenbach: Orpheus az alvilágban. Előadja a zenekar.
9. Somló S.: Az apród. Szavalja: Gáspár Jenő VIII. o. t.
10. Hubay: Cserebogár, sárga cserebogár. Hegedűn előadja: Kovachich Károly VIII. o. t. Zongorán kíséri: Riva József VIII. o. t.
11. Dalok. Énekli: B Liszt Mária úrasszony hangversenyénekesnő, zongorán kíséri: Rezik Béla tanár úr.
12. Offenbach: Hoffmann meséi. Előadja a zenekar.

*

Az ifjúság elhunyt tanárai iránt is kifejezte kegyeletét, midőn az elhunytak sírját nov. 1-én megkoszorúzta. Az egyes síroknál a következők mondottak beszédet:

Brózik Károly sírjánál Dr. Koczogh András vezető tanár úr.
Kovács Mihály sírjánál Gáspár Jenő VIII. o. t.
Markovits Sándor sírjánál Vendl Miklós VIII. o. t.
Mayer József igazgató sírjánál Gaál Henrik VIII. o. t.

*

Őszinte kötelességünknek teszünk eleget, amidőn az Önképzőkör nevében igaz és hálás köszönetünket fejezzük ki *B. Liszt Mária* és özv. *Kovachich Márkné* úrasszonyoknak, valamint *Kovachich József* úrnak és a vezetése alatt álló zenekar t. tagjainak, akik hangversenyünkön szerepelni szívesek voltak; továbbá *Dr. Cserey Adolf* és *Orbán Gyula* tanár uraknak, akik az önképzőköri előadások sikerét azáltal biztosították, hogy a természetrajzi, ill. fizikai szertár egynémely eszközét az előadók rendelkezésére bocsátották.

*

A munkakedv fokozására ez évben is több pályadíjat tűztünk ki, részint az Önképzőkör részéről, részint a t. tanári kar részéről. A pályamunkák bírálatát a szaktanár urak voltak szívesek elvállalni. Fogadják az adományozók és bíráló tanár urak hálás köszönetünket.

A pályázatok eredménye a következő:

Dr. Szekeres Kálmán igazgató úr 20 K-ás fizikai pályadíját, valamint *Dr. Koch Nándor* tanár úr 100 K-ás alapítványának 10 K-ás kamatát a szaktanár urak *Weichherz Ferenc* VIII. o. és *Weichherz József* VII. o. tanulóknak ítélték oda *A radioactivitás* és *A táplálkozás fiziologiája* című műveikért.

Innocent Ferenc c. igazgató úr 2 darab 10 K-ás jutalomdíját a szabadkézi rajzban tanusított szép előmenetelükért *Gillemot Ernő* VII. és *Beke Ferenc* VIII. o. tanulók kapták.

A kör által kitűzött 20 K-ás irodalmi pályadíjat *Vendl Miklós* VIII. o. tanuló *Vajda János élete és működése*, a matematikai 10 K-ás pályadíjat pedig *Möller István* VIII. o. tanuló *A ciklois és ruletti mozgás* című munkájával nyerte el.

A legjobb költemények íróit: *Gáspár Jenő* és *Mettelka Oszkár* VIII. o. tanulókat a kör szintén 10—10 K-val jutalmazta.

A szavalóverseny 10 K-ás pályadíjainak nyertesei: *Gáspár Jenő* VIII. és *Som Imre* VII. o. tanulók.

Összefoglalva körünk ez évi működését, nemcsak a tagok számát illetőleg (amely még sohasem volt ilyen nagy), hanem a beadott munkákat s bírálatokat tekintve is, Isten iránti hálával mondhatjuk, hogy fejlődtünk és erősödtünk.

Hálás köszönetet mondunk e helyen *Kertész Árpád* úrnak, aki ünnepélyeinkre szíves volt a műsort kinyomtatni, valamint *Dr. Szekeres Kálmán* igazgató úrnak, aki körünket nemcsak anyagilag, hanem tanácsával és jóindulatával is állandóan támogatta.

Weichherz Ferenc,
az önképzőkör titkára.

VII.

Jelentés az »Ifjúsági Gyorsírókör« 1913/14. tanévi működéséről.

Gyorsíróköri életünkben ez évben ismét változás állott be, amennyiben a Nagy Sándor-rendszerről ismét áttértünk a Gabelsberger—Markovits-rendszerre, *Dr. Cserey Adolf* tanár-elnök úr vezetése alatt. A kör alakuló ülését 1913. szeptember 19-én tartotta 30 rendes és 30 pártoló tag jelenlétében. A tisztikar a következő volt:

Elnök: *Weichhercz Ferenc* VIII. o. t.

Titkár: *Horchler Henrik* VIII. o. t.

Jegyző: *Paál Zoltán* VIII. o. t.

Aljegyző: *Weichhercz József* VII. o. t.

Pénztáros: *Berta Magó István* VIII. o. t.

Könyvtáros: *Kertész Árpád* VII. o. t.

Alkönyvtáros: *Cortez Alfréd* VII. o. t.

A kör az alakuló- és záróülésén kívül tartott 6 rendes-, 1 dísz- és 1 választmányi ülést. A kör egyes ülésein a tanár-elnök úron kívül megjelent Bálint Antal úr, az O. D. Gy. Sz. elnöke és Fodor Ignác úr.

Körünk működéséről az alábbiakban nyujtunk áttekintést:

Előadást tartottak: Bálint Antal úr (A diákmozgalmak), Fodor Ignác úr (A legújabb gyorsírási reformok) és Weichhercz Ferenc (Gyorsírási rébuszok és Gyorsírási rejtvények).

Stenogrammot adtak be: Ladányi Gyula, Murárik Kálmán VI. o. t. és Weichhercz Ferenc VIII. o. t.

Az országos gyorsírókiállításon a kör *nagy ezüstérmet* nyert. Az elért eredmény annál inkább is nagy, mert e kitüntetésben csak két középiskola részesült. Hála és köszönet mindazoknak, akik e siker elérésében fáradoztak.

A díszgyűlést december 14-én tartottuk a magyar gyorsírás 50 éves fennállásának emlékére. A díszgyűlésen megjelentek többek között: özv. Markovits Ivánné, Bálint Antal és Téglás Géza dr. urak.

A műsor a következő volt:

1. Megnyitó. Tartja: Dr. Cserey Adolf tanár-elnök úr.
2. Chr. Sinding: Frühlingsrauschen. Zongorán előadja: Kertész Arpád VII. o. t.
3. Wagner: Markovits emlékezete. Szavalja: Gáspár Jenő VIII. o. t.
4. Téglás Géza dr. előadása.
5. Dancla: Solo de Concert. Hegedűn előadja: Kirch Ágoston V. o. t. Zongorán kíséri: Greibel A. VIII. o. t.
6. Ord Decker: Emlékszel-e? Énekli: Bisi Gyula VIII. o. t. Zongorán kíséri: Bojár Pál VI. o. t.
7. A jövő ideális gyorsíróköre. Felolvassa: Weichhercz Ferenc ifj. elnök.
8. Arany: Az örök zsidó. Szavalja: Gáspár Jenő VIII. o. t.
9. Mozart: A-dur Concert. Hegedűn előadja: Horváth Gyula VII. o. t. Zongorán kíséri: Kertész Árpád VII. o. t.
10. Zárszó. Tartja: Dr. Cserey Adolf tanár-elnök úr.

A »Révai Önképzőkör«-rel társulva április 23-án hangversenyt tartottunk. (Részletes jelentését lásd a »Révai Önképzőkör« jelentésénél.)

A gyorsíróvilággal való összeköttetés fenntartására beléptünk a következő egyletekbe:

Gyakorló Gyorsírók Társasága.
Budapesti Gyorsírók Társasköre.
Gyorsírástudományi Társaság.
Országos Diákgyorsíró Szövetség.
Országos Magyar Gyorsíróegylet.
Szegedi Gyorsírók Egylete.

Megrendeltük a következő szaklapokat:

Az Írás.
Szegedi Gyorsíró.
Gyorsírástudomány.
Diákgyorsíró Világ.
Gyorsírászati Lapok.

Résztvett a kör a Gyakorló Gy. T. és O. D. Gy. Sz. által összehívott, a gyorsírás jövőjéről tartott előadáson. Ugyszintén résztvett a kör fővárosi körök gyakorló óráin.

A köri élet fenntartására a rendes üléseken megvizsgáltuk a kezdők és haladók előmenetelét és gyakorló órákat tartottunk.

Rendes ülésünkön bonyolítottuk le a kezdők számára a 60 és 80 szótagos versenyt, melynek eredménye a következő:

60 szótagos: 1. Táncos Béla VI. o. t. 001
2. Fodor Sándor VI. o. t. 001
3. Ladányi Gyula VI. o. t. 003

80 szótagos: 1. Táncos Béla VI. o. t. 002
2. Ladányi Gyula VI. o. t. 003
3. Murárik Kálmán VI. o. t. 010

Magasabb fokú versenyt a kevés versenyző miatt nem tarthattunk. *Dr. Cserey Adolf* tanár-elnök úr egy darab 10 koronás aranyat tűzött ki a legjobb stenogrammra. A versenystenogrammok bírálatát Fodor Ignác úr volt szíves elvállalni. Fogadja úgy a tanár-elnök úr, mint Fodor Ignác úr volt tagtársunk a kör őszinte köszönetét. A verseny eredménye a következő:

1. Bokody Gyula V. o. t. kapott 5 koronát.
2. Weichercz Ferenc VIII. o. t. az »Irás« című folyóirattal lett megjutalmazva.
3. Ladányi Gyula VI. o. t. Szőke Sándor: »Vitagyorsírás« című könyvet nyerte.

Meg kell említenem, hogy Fodor Ignác úr a gyorsírókör történetét megírta s e történetírás folytatását a kör a mindenkori ifjúsági titkárra bízta.

Végül köszönetet kell mondanom Dr. Privorszky Alajos, Kozma Bernát és Kertész Árpád uraknak, kik körünket anyagilag támogatták.

Körünk volt vezetői és buzgó munkásai iránti háláját kifejezni óhajtván, tiszteletbeli tagokká választotta: Dr. Privorszky Alajos és Szücs Ernő volt tanár-elnök urakat és Fodor Ignác urat.

Horchler Henrik
titkár.

Fővárosi gyorsíróverseny.

A *Gyakorló Gyorsírók Társasága* intézetünk helyiségeiben tartotta május hó 16-án és 17-én második fővárosi írásversenyét az általa alapított jubileumi vándordíjért. Az írásversenyen nagy számban vettek részt a főváros diákgyorsírói és a szakiskolák növendékei, akik közel 300 pályamunkát adtak be. A versenyfokok közül különösen a 270—300 szótagos emelendő ki, amelyen 10 középiskolai tanuló vett részt, aránylag sokkal jobb eredménynyel, mint néhány évvel ezelőtt az országgyűlési gyorsírók. Ez

mutatja leginkább a gyorsírás hatalmas fejlődését, ami az utolsó évtizedben főleg a Gyakorló Gyorsírók Társasága munkásságának tudható be, amely élén nagyhírű elnökével, *Dr. Fabro Henrik* úrral, a gyakorlat követelményeit vallja működésének irányadó elvéül.

A versenyírás után tartotta a Társaság díszgyűlését, melynek gazdag programmján szerepelt *Baján Gyula* gyorsírásfejlődéstörténeti előadása s *Dr. Komor Gyula* humoros előadása gyorsírói pályáján tett tapasztalatai köréből vett emlékeiből.

A versenyírás és az ünnepség kitűnő rendezése és irányítása *Dr. Téglás Géza* úr érdeme.

Hálával tartozunk azonkívül *Dr. Szekeres Kálmán* úrnak, az intézet igazgatójának, aki gyorsírókörünk és az intézeti gyorsírástanítás erősödése érdekében nyitotta meg szeretettel iskolánk kapuit a maradandó emlékű gyorsíróünnepségek előtt.

Dr. Cserey Adolf,
a gyorsírást tanító tanár.

VIII.

Jelentés a testnevelésről.

A) A „Testgyakorló-Kör" 1913/14. tanévi jelentése.

Körünk *L.' Sulyok János* tanár vezetése alatt, 1913. szeptember 20-án tartotta alakuló ülését 124 felső s 54 alsó osztálybeli, összesen 178 rendes taggal és 50 pártolóval az alsó osztályokból.

A tisztikar következőképp választatott meg:

Ifjúsági	elnök:	*Gáspár Jenő* VIII. o. t.
»	alelnök:	*Schóber János* VIII. o. t.
»	titkár:	*Gaizler Béla* VIII. o. t.
»	pénztáros:	*Weicherz József* VII. o. t.
»	ellenőr-szertáros:	*Alm Gyula* VII. o. t.

Rendes választmányi tagok lettek: Berta M. István, Gáll Henrik, Horchler Henrik, Möller István, Seitz Kázmér, Vendl Miklós, Weicherz Ferenc VIII., Cortez Alfréd, Gáspár Ferenc, Kertész Árpád, Langer Frigyes, Varga László VII. o t. *Póttagok:* Ferenc László, Céh József, Máder László, Rotthauszky József, Smák István VII. o. tanulók.

Tiszteletbeli tagokul: Kövesdy László és Sebők Győző volt ifjúsági elnökök választattak meg.

Az egyes szakosztályok megalakulása 5-ös bizottságokba következőképp történt:

I. *Torna*-szakosztály vezető: *Greibel Antal* VII. o. t. művezető, helyettes és jegyző: *Kirchmann Árpád* VII., csoportvezető kapitányok: *Alm Gyula* VII., *Schwábl Rezső* VII., *Kail Géza* VI. o. t.

II. *Céllövés-vívás*-szakosztály vezető: *Seitz Kázmér* VIII. o. t. lövési mester, helyettes: *Max György* VII. o. t. vívómester, jegyző; *Mettelka Oszkár* VIII., vitőrkapitány, csoportvezető kapitányok: *Kollár Kálmán* VIII. és *Soltész István* VII. o. t.

III. *Atletika-játék*-szakoszt. vezető: *Hiesz Imre* VIII. o. t. atl. intéző, helyettes: *Alm Gyula* VII. o. t. füleslabda kapitány, jegyző: *Horváth Gyula* VII. o. t. rugólabda kap.; tennis kapitány: *Cortez Alfréd* VII. o. t., atl. csop. vezető: *Céh József* VII. o. t.

IV. *Box-birkozás* szakoszt. vezető: *Hegedüs Péter* VII. o. t. boxmester, helyettes: *Langer Ferenc* VII. o. t. birkózómester, jegyző: *Nemetschek Nándor* VII. o. t. box-kap., csoportvezető kapitányok: *Smák István* és *Som Imre* VII. o. t.

V. *Hó- és jégsport s turisztika* szakoszt. vezető: *Schwábl Rezső* VII. o. t. Skimester, helyettes: *Varga László* VII. o. t. korcsolyamester, jegyző: *Filek Antal* VII. o. t. turista csop.-vezető, szánesop. kapitány: *Kertész Árpád* VII. o. t., jéghokey kapitány: *Rothauszky József* VII. o. t.

VI. *Úszás-evezés* szakoszt. vezető: *Náday Jenő* VIII. o. t. úszás intéző, helyettes: *Gáll Henrik* VIII. evezős csop. vezető, jegyző: *Som Imre* VII. o. t. evezős kapitány, vízipoló kapitány: *Gáspár Ferenc* VII. o. t., kormányos: *Máder László* VII. o. t.

Körünk működése a multhoz viszonyítva eredményteljesebb, mert már járt úton haladhattunk. Az előző évektől eltérőleg újabban az atletika és a céllövés terén értünk el nagyobb sikert.

A *torna-szakosztály* tanár-elnökünk felügyelete alatt összesen 44 órát tartott s átlag 48 tag működött óránként.

Dísztornázást — sajnos — ez évben nem rendezett körünk s közbejött akadályok miatt a szakosztály házi versenyét is az intézeti évzáró vizsgálat keretében tartottuk meg június 13-án d. u.

Győztesek lettek *a)* az összetett versenyben — magas nyújtón, korláton és szabadgyakorlatból: 1-ső *Greibel Antal* VII., $14^3/_4$ pont egységgel, 2-ik *Kirchmann Árpád* VII., $14^1/_2$ és 3-ik $14^1/_4$ pontozással *Kail Géza* VI. o. tanulók.

Korlátcsapatversenyben a VII. oszt. csapata: *Greibel Antal, Hegedüs Péter, Alm Gyula, Kirchmann Árpád, Schwábl Rezsó* győztek az V. és VI. osztályok 5-ös csapataival szemben.

A tornázás terén elért kiváló eredményért, oklevéllel kitüntetett dícsérésben részesültek a III. osztályokból: *Árkay Bertalan, Halász Károly, Renkey Gyula, Schmid Mihály, Kunz Ferenc, Rosenberg Gusztáv, Sebők Vilmos* s a IV. osztályokból: *Ádám József, Kollár Gyula, Buday Gyula, Reuss Endre, Hocz Kálmán, Kidál Vilmos;* az V-ből: *Burnáty István, Goldberger Ödön, Opprecht Károly, Vajda Jenő, Várady László;* a VI-ból: *Kail Géza, Ladányi Gyula, Cserhalmy György, Hochholtzer Rezső, Kálmán József, Pelle János;* a VII-ből: *Greibel Antal, Kirchmann Árpád, Hegedüs Péter, Alm Gyula, Horváth Gyula, Varga László, Schwábl Rezső;* a VIII-ból: *Schóber János, Horchler Henrik, Berta Magó István, Weichherz Ferenc.*

Vívás, box, birkózás terén is szépen megállták helyüket tagjaink s ez évben a vívók létszáma 61-re emelkedett.

A boxolásban azonban inkább az ügyesedésben mutatkozott haladás, ami jórészben a kezdőgyakorlatok elsajátítására alkalmas *függőlabda* beszerzésének köszönhető.

Birkózásban különösen a szőnyeg hiánya miatt nem volt észlelhető haladás. Mindazonáltal kb. 40 r. tag működött állandóan a két utóbbi sportágban is s mindháromban az 1914. márc. 7-én rendezett házi versenyünkön tüntették ki magukat szereplő tagjaink.

Ezen ünnepélyünket, melyet előkelő, díszes közönség nézett végig, védnökünk: Dr. *Szekeres Kálmán* kir. igazgató úr buzdító szavai fejezték be. A fáradságos bíráskodásért fogadja *Buday Gyula* csendőralezredes úr és *Németh József* tanár úr köszönetünket.

A sorrend a következő volt:

1. Vívógyakorlatok, vezette: a tanár-elnök.
2. Kezdők vívóversenye, egy előírt gyakorlattal.
3. Haladók és képzettek csoportvívása, vezette: Mettelka Oszkár VIII. o. t. szakoszt. vez.
4. Boxmérkőzések.
5. Haladó vívók versenye, kötött helyen, védéssel-szabad támadással.
6. Boxiskola, vezette: Hegedűs Péter VII. o. t. szakoszt. vezető.
7. Képzett vívók assaut-versenye.
8. Birkózó versenyek.
9. Vívóiskola, bemutatták: Horchler Henrik VIII. és Riedl Alfonz VI. o. tanulók.
10. Birkózóiskola, bemutatták: Max György VIII. o. t. szakoszt. vez. és Táncos Károly VI. o. tanuló.

Győztesek lettek vívásban a kezdők közül: 1. *Hegedűs Aladár* VI., 2. *Kliment Emánuel* V., 3. *Gáspár Ferenc* VII. o. t. — Haladók között, *A)* csoportban: 1. *Faragó János* V., 2. *Goldberger Ödön* V., 3. *Buday Gyula* IV. o. t. — A *B)* csoportban: 1. *Butz Béla* V., 2. *Riedl Alfonz* VI. o. t. — Képzettek versenyében: 1. *Mettelka Oszkár* VIII., 2. *Max György* VII., 3. *Weichsrz Ferenc* VIII. o. t.

Birkózásban a pehelysúlyban: 1. *Kliment Emánuel* V., 2. *Nemetschek Nándor* VII. o. t. — Könnyű súlyban: 1. *Vajda Jenő* V., 2. *Opprecht Károly* V. o. t — Közép súlyban: 1. *Táncos Béla* VI., 2. *Hegedűs P.* VII. o. t. — Nehéz súlyban: 1. *Max György* VII. o. t.

Boxolásban a pehelysúlyban: 1. *Smák István* VII., 2. *Nemetschek Nándor* VII. o. t. — Könnyű súlyban: 1. *Opprecht K.* V., 2. *Flórián Jenő* V. o. t. — Közép súlyban: 1. *Krizsanecz Károly* VII, 2. *Som Imre* VII. o. t. — Nehéz súlyban: 1. *Hegedűs Péter* VII. o. t.

Céllövés. Az intézetünkben fennálló tanfolyamban résztvevők közül magánszorgalomból tökéletesítették magukat a kör tagjai. Ez évben először, a bécsi ifj. céllövőversenyre készülésből kifolyó-

lag, könnyű tölténnyel a budai polg. s élessel a Szemere-féle szentlőrinci lövőtereken gyakorolt kb. 40 tag. E helyeken 2—2 próba és számító 8—8, összesen tehát 10—10 lövésből álló 6—6 sorozat alapján, melyeket a Polgáriban 10 körös tancéltáblára, Lőrincen 7 körös fedetlen fekvő alakra lőttek 200 lépés távolságra, kitüntek s jegyzőkönyvi dícséretben részesültek:

A *Polgári Lövöldé*-ben: 1. Beke F. VIII. 2057; 2. Berta M. István VIII. 1896; 3. id. Molnár László VI. 1819; 4. Kopácsy L. VI. 1788; 5. Som I. VII. 1748; 6. Kovachich K. VIII. 1731; 7. Varga L. VII. 1674; 8. Cortez A. VII. 1609; 9. Ormai J. VII. 1583; 10. Hiesz Géza VI. 1574; 11. Seitz K. VIII. 1571; 12. Filek A. VII. 1525 pontegységgel;

Szentlőrincen pedig: 1. Filek A. VI. 1678; 2. Cortez A. VII. 1460; 3. Som I. VII. 1320; 4. Beke F. VIII. 1247; 5. Kopácsi L. VI. 1202; 6. Kovachich K. VIII. 1158; 7. Seitz K. VIII. 1129; 8. Ormai VII. 984; 9. Hiesz G. VI. 944; 10. id. Molnár L. VI. 887; 11. Reisinger VII. 870; 12. Varga L. VII. 830 pontegységgel.

Az elmaradt bécsi verseny helyett kiírt *Szemere-versenybe* jelöltettek sorrendben a következők: 1. Beke (3304), 2. Filek (3203), 3. Cortez (3069), 4. Som (3068), 5. Kopácsi (2990), 6. Kovachich (2889), 7. Molnár (2706), 8. Seitz (2700), 9. Ormai (2567). 10. Berta (2535), s mint tartalék 11. Hiesz (2518), 12. Varga (2504).

A *második csapatban* pedig: Cserhalmi VI., Kovachich VI., Schwabl VII., Ladányi VI., Nemetschek VII., Greibl VII., Céh VII., Langer VII., Gillemot VII. és Erdélyi VII. s mint tartalék Horváth Gy. VII., Soltész VII. o. t. kerültek be.

A rangsor megállapításánál a 8-as lövések találatainak és körösszegeinek szorzataiból nyert összeredmény vétetett figyelembe. Egyesek azonban ezidőszerint kimaradtak a jelölésből, mert Lőrincen csak 4 vagy 5 sorozattal bírtak s így a fenti sorrend a leendő versenyig még változást szenvedhet. Ugyancsak ezt eredményezi továbbá, ha minden jelölt lelövi a már egyesek által elért 8—10 sorozatot is.

E gyakorló lövések mellett, az intézeti versenyen kívül a kör is rendezett *háziversenyt* a *budai polg. lövőtéren* 1914 május 3-án.

A versenyzés könnyű tölténnyel, 200 lépésre, 10 körös tancéltáblára történt 5—5 lövéssel s a következő eredménnyel végződött:

Intézeti: 1-ső: Czéh József VII., 5 találat 43 körrel; 2-ik: Seitz K. VIII., 5/42; 3-ik: Kovachich K. VIII., 5/42 körrel.

Osztálygyőztes: a VIII.-ban: 1. Gál Henrik 5/40, 2. Gáspár J. 5/39, 3. Répási 5/32, a VII.-ben: 1. Ormai J. 5/40, 2. Cortez A. 5/39, 3. Smák J. 5/36; a VI.-ban: 1. Ladányi Gy. 5/36, 2. Hiesz G. 5/30, 3. Szente T. 5/23.

Az egyes osztálygyőzteseknél jobb eredményt értek el, de más osztályban: Varga VII. 5/33, Kollár K. VIII. 5/31, Horchler H. VIII. 5/27, Möller VIII. 5/24 körrel.

Köszönetet mondunk a lövőtereket átengedő vezetőségnek és *Szemere Miklós* cs. és kir. kamarás úr ő méltóságának; utóbbinak és az I. honv. gyalogezred parancsnokságának még az ingyen rendelkezésre bocsátott töltényekért is, továbbá a versenybíráknak: Jilek Antal, Iván János, Graváts Tivadar lövészmester uraknak s Homonnai Imre tanár úrnak.

Turisztika, hó- és jégsport. A tagok szorgalmasan kirándultak s a tanár urak által vezetett kirándulásokon kívül, összesen 55 turát tettek teljesen önállóan. Leginkább a budai, pilisi hegycsoportokat keresték fel, de ellátogattak a Vértesbe és a nógrádi hegységekbe is.

A vezetésben kitűntek: Jilek Antal szakosztályvezetőn kívül, Massek L. VIII., Kovachich K. VIII., Schwábl R. VII., Seitz K. VIII., Horchler H. VIII., Som J. VIII., Kovachich J. VI, ifj. Molnár L. VI., Hofbauer O. VI., Tiedemann S. V., Bokody Gy. V., Neuschloss E. V., Friedrich IV., Boros IV. oszt. tanulók.

Nevezetteken kívül jegyzőkönyvi dícséretben részesültek még: Pelle J. VII., Cserhalmi Gy. VI. és Ladányi Gy. VI. oszt. tanulók.

Egyesek nagy előszeretettel űzték a sziklamászást is az Oszoly és a Kétágú-hegy s a Nagy-Pilis változatos alakulatain.

A húsvéti szünidőre kiírt szokásos verseny elmaradt s helyette a nagyszünidőben vétetett tervbe egy 12 napos tura a Magas-Tátrába, tanár-elnökünk vezetése mellett.

Újabban a kör mászóköteleket és 4 sátorlapot szerzett be s így jövőre remélhetőleg még nagyobb lesz a kedv.

A hó- és jégsportban tagjaink tömegesen vettek részt és kétízben próbaversenyt is rendeztünk a zúgligeti pályákon. A kiírt verseny azonban elmaradt a korán beállott olvadás miatt. A korcsolyázó sportot a B. B. T. E. és a margitszigeti M. A. C. pályán űzték a tagok.

Atletika, játék. E sportágak gyakorlása az időközönként átengedett M. A. C. és B. E. A. C. pályákon folyt.

A tagokra buzdítólag hatottak ifjú elnökünk páratlan sikerei, aki magas ugrásban 191½ cm.-es országos rekordot ért el s Hiesz Imre szakoszt. vezető 290 cm.-es helyből távolugrása. Mindkettő bajnokságot nyert.

Atletikai házi versenyünket — 1913. október 6-án rendeztük a lágymányosi pályán, következő eredménynyel:

100 yardos síkfutás: 1. Schóber Ferenc VIII. (12⅕ mp.), 2. Schwábl R. VII., 3. Cortez Alfréd VII. o. t.

¼ *ang. mtf. síkfutás:* 1. Gaizler Béla VIII. (1 p)., 2. Hiesz G. VI., 3. Krizsanecz K. VI. o. t.

Helyből távolugrás: 1. Hiesz Imre VIII. (284 cm.), 2. Max Gy. VII., 3. Hegedüs T. VII. o. t.

1/2 ang. mtf. síkfutás: 1. Gaizler B. VIII. (2·22 p.), 2. Preysz Gy. VIII., 3. Czéh József VII. o. t.

Magas ugrás: 1. Gáspár Jenő VIII. (180 cm.), 2. Schóber János VIII. o. t. (170 cm.).

4 × 100 m. staféta: 1. A VII. oszt. csapatja (Schwábl, Hegedüs, Cortez, Horváth Gy.). 2. A VIII. oszt. csapatja (Seitz, Schóber F., Berta, Gáspár).

Az alsó osztályok (60 m. síkfutásában: 1. Weisz Ödön IV. *A)* ($8^2/_5$ mp.), 2. Gáll, 3. Fényes, 4. Korein.

Magas ugrás (alsó osztály): 1. Nuszbaum (130 cm.), 2. Kidál V., 3. Weisz Ö., 4. Csima László.

Távol ugrás (alsó osztály): 1. Weisz Ö. (4.85), 2. Nuszbaum, 3. Gáll, 4. Hesz III. B*).*

Sulydobás: 1. Hiesz I. VIII. (877 cm.), 2. Max G. VII. (833 cm.), 3. Kail G. VI. (782. cm.).

Diszkoszdobás: 1. Horváth Gy. VII. (24 m. 12 cm.), 2. Kollár K. VIII o. t.

Rúdugrás: 1. Horváth Gy., (235 cm.).

Távolugrás (felső osztály): 1. Hiesz I. VIII. (537 cm.), 2. Kail G. VI. o. t. (482 cm.).

Nyilt mezei (cross-country) versenyt rendezett még a szakosztály 1914. március 8-án a Margitszigeten, melyet a II. ker. felső kereskedelmi iskola csapata nyert meg 40 ponttal, második a tavaszmező-utcai főgimn., harmadik a Rőser kereskedelmi iskola, negyedik a II. főreál csapata lett.

Résztvettünk továbbá más intézetek atletikai versenyein is s különösen a piarista főgimn. versenyén működtünk igen eredményesen, ahol a kezdők diszkosz-vetésében 2-ik lett Schóber Ferenc VIII. o. t. 27 m. s *helyből távolugrásban:* Hiesz Imre VIII. 2·83 m., *1-ső magasi ugrás 5-ös csapatunk:* Hegedüs 150, Kollár VIII. 150, Hiesz I. 145, Répási VIII. 145 cm.-rel s egyénileg versenyen kívül 1-ső Schóber J. VIII. 170 cm.-rel, a *súlydobás* csapatversenyben 3-ik helyre került 5-ös csapatunk: Hiesz Imre VIII. 882, Max VII. 832, Berta VIII. 788, Krizsanecz VIII. 779, Mádai VIII. 730 cm. szereplésével. Ebben egyénileg: 1. Hiesz I., 4. Max Gy. lett. A rugó, valamint a füleslabdázásból tartott mérkőzéseken győztes a VII. oszt. csapata lett, a VI. oszt. rendellenes résztvevése miatt azonban az idei mérkőzések nem feleltek meg a kívánalmaknak s így az intézeti bajnokság a rugólabdázásból eldöntetlen maradt, a füleset pedig nem játszották végig a csapatok. A vándordíjak tehát ez évben nem adattak ki.

Uszás-evezés. Az uszást kedvező időben a dunai, leginkább pedig a Rudas- és Császár-uszodákban gyakoroltuk. Az 1913

november 30-án rendezett nyilvános II. országos uszóversenyünk eredménye a következő volt:

I. II. oszt. verseny 40 m.: 1. Schäffer János II. *A)* (43 mp.), 2. Viszkok János II. *A)*. 3. Facskó János II. *A)*.

60 m. sprint handikap: 1. Burián Béla IV. ker. g. (51 1/5). 2. Lővinger M. VII. k. gimn. 3. Várady József II. főreál V. oszt. 4. Som Imre VII. o. t. II. ker. főreál.

III. IV. oszt. 40 m.: 1. Kövecses Gy. IV. ker. gimn. (31 1/5). 2. Frommer Ottó II. ker. gimn, 3. Kübek József IV. ker. reál.

2×40 m. sprint staféta: 1. A II. ker. főreál csapata (Bojár, Horváth Gy., Gáspár J. és Gáspár Ferenc.

60 m. hátuszás handikap.: 1. Breslmayer R. IV. ker. g. (54 3/5 mp.) 2. Emmerling János (ujp. g.) 1 p. 47 mp. 3. Vándor Ernő VII. ker. gimn.

60 m. melluszás handikap: 1. Kronberg L. IV. ker. gimn. (1 p.). 2. Máder L. II. ker. főreál VII. oszt. 3. Hajós L. VI. keresk. 4. Küttner I. VI. ker. keresk. iskola.

3×40 m. vegyes staféta: 1. a IV. ker. gimn. csap. (Kronberg L., Breselmayer R., Dér J., idő: 1 p. 24 mp.); 2. a VII. ker. fg.; 3. a II. ker főreál.

100 m. úszás kezdőknek: 1. Szigeti F. V. ker. keresk. isk. (1 p. 27 mp.)

A vízipólóban: a IV. ker. kegyesr. fg. csapata (Breselmayer R. és Pál, Kronberg L., Burián B., Farkasházy Tibor) győzött a kör csapata ellen 5:2 arányban, félidő: 1:1.

A verseny rendezésében való közreműködésükért köszönetet mondunk e helyen is: *Hámos Nándor, Szőke Elemér* tanár uraknak, valamint *Bremslayer Kálmán* és *Kronberg Alajos* uraknak, kik szívesek voltak a bíráskodást elvégezni.

Részt vett még körünk néhány tagja a piarista és a Barcsay-u. főgimn. úszóversenyén is, amelyeken szintén sikerrel szerepeltek.

Az evezést bérelt csolnakokon űztük s előreláthatólag e sportágban szebb idők köszöntenek reánk.

Hálás köszönetünket fejezzük ki e helyen: Girsik Géza tanár úrnak saját csolnakjai többszöri átengedéséért és fáradhatatlan buzgóságáért, melyet oly gyakran mutatott hozzácsatlakozott tagjainkkal szemben. Vezetése alatt kb. 14 esetben tettek nagyobb evezőskirándulást a tagok s mintegy 20-ra tehető a résztvevők létszáma.

Körünk ez évben is eszközölt beruházásokat, így a már említett box-függőlabdán kívül, turistakötelet, rugólabdát, vízipólósapkákat s a labdajátékosok részére 12 egyenruhát, jelzőzászlókat és 4 sátorlapot szereztünk be. Leltárunk értéke 400 korona.

A kör idegen egyesületek versenyein fedezte a szereplők nevezési díjait; győzelem esetében — egészen helyezésnél —

felében. Ez utóbbi segítséget azonban jövőre, vagyoni helyzetére tekintettel, redukálni kívánta a vezetőség.

Választmányi ülést összesen 7-et tartott a kör s a 4 tisztikari és 14 szakosztályi értekezleten kívül 1 alakuló és egy évzáró közgyűlést. Utóbbit június hó 8-án, melyen a volt tisztikar felmentésével megalakítottuk a nagyszünidei bizottságot is Cortez Alfréd elnöklete alatt, Weicherz József, Kertész Árpád, Hofbauer Ottó, Schwabl Rezső működő tagok beválasztásával.

Működésünket az ifj. elnök búcsú- s a tanár-elnök buzdító szavai fejezték be. Elsősorban utóbbinak köszönhetjük idei sikeres működésünket.

Gaizler Béla
a kör titkára.

B) Az intézet általános testnevelése.

I. Torna, atletika és játék.

A szokásos rangsor megállapítása alapján ez évben is 10—12-es csapatokba osztottak a tanulók létszámához mérten osztályonkint; az elsők: *osztályvezető, 4 csapatvezető* és *4 helyettesi* rangot töltöttek be.

Az osztályozásnál (nyújtón, korláton, lovon, gyűrűn, mászórúdon, nagyobbaknál kötelen; továbbá magas- és távolugrásból s szabadgyakorlatból) előre megállapított gyakorlatokat végeztek a növendékek, melyek a félévben és év végén előírás szerint megtoldva nehezítettek.

Az így nyert pontegységhez (gyakorlatonkint 1—5 egység értékben) még az erőpontfelvétel és a testmérések szolgáltak kiegészítésül testi fejlettség címén s az évközben tanusított szorgalomhoz mérten, a félévi és évvégi osztályzatot eredményezték.

Általában minden osztályban az osztálytornázást folytattuk s csapatokban csakis az osztálytornázásban átvett anyagot ismételték gyakorlás céljából.

A csapatvezetők azonban külön kiképzésben is részesültek s így kellő előkészülettel teljesíthették kötelességüket.

A módszerben a fokozatosságot tartottuk szem előtt; fősúlyt helyeztünk a légzőszervek fejlesztésére, a szabályos állás, járás elsajátítására; általában a szép testtartásra. Atletikai gyakorlatoknál a testi épség mindenkori megóvása végett az eredményt is legjobban fokozó legcélszerűbb eljárásokat követtük; tekintettel a nagy létszámra: az alapgyakorlatok képezték a főanyagot. Ezeket szabadgyakorlatok mintájára együttesen is gyakoroltuk. Egyes rátermettek továbbképzését a Testgyakorló kör teljesítette.

Tornában — az alsóbb osztályokban főképen függésben és fekvő támaszban végeztünk gyakorlatokat.

Támaszban a hátgerinc görbülésének megakadályozása céljából csakis a felső osztályok gyakoroltak.

Ugrásokkal és lendületes gyakorlatokkal a bátorságot igyekeztünk felkelteni s játékoknál, valamint az alaki gyakorlatoknál az egyéni alárendeltséget, szabadgyakorlatoknál pedig a szabatos és szép mozdulatot céloztuk.

Az ugrásokat szereken és szerekről, sőt természetes akadályokon át is gyakoroltuk a kirándulásokon a terepen.

A svéd rendszert a magyar vérmérséklethez alkalmazva leginkább a szabadgyakorlatok keretében öleltük fel, s mint elsőrangú szereket a rácsot (svédlétra) és a tornapadot használtuk.

A játékot űztük a rendes órákon is, de leginkább a külön játékdélutánokon a szabadban.

A játékdélutánokon egy-egy osztály két egymásutáni órában (összesen 12 csoportban) vett részt, kirándulás alkalmával pedig két osztály az összevont 4 órában.

Ez alkalmakkor főkép az önállóságra törekedtünk; a tanulók a csapatvezetők intézkedése mellett a játékot is szabadon választhatták.

Legnagyobb kedvvel a füleslabdázást, körbe róttát, duplexet; kisebbek még a nemzetest űzték. Az osztályok egymás között s válogatott csapatok más intézetek csapataival mérkőztek és úgy a füles- mint a rúgólabdázásban.

A testi fogyatkozásban szenvedők foglalkoztatására gondot fordítottunk, alkalmas módon résztvettek a közös munkában különösen a játékban.

Egyszersmind lépést tettünk a külön foglalkoztatásra is, amelyet a jövő tanévben az iskolaorvos felügyelete mellett óhajtunk rendszeresíteni.

Fölmentés leginkább szívbaj és sérv miatt történt; az I-ső félévben 26 rendes és 6 részleges, a II-ikban 25 rendes és 8 részleges fölmentés volt.

A címben foglalt testgyakorlati nemekben általában igen szép eredményt ért el az ifjúság, miről az ifj. testgyakorló kör jelentése számol be.

Az osztályok külön vizsgálatja az osztályozásban s az I. A. B., II. A. B., III. és IV. A. B., V—VII. osztályok csoportmutatványaiban és ez alkalmakkor rendezett osztályversenyekben merült ki június 10., 12. és 13-án.

Helyszínül a kerti kisudvar és a tornaterem szolgáltak szűkes méreteikben. Mindazonáltal szerény ünnepségeinket számos szülő és a tanári kar több tagja nézte végig megelégedéssel.

Buzdító szavakat az *intézet igazgatója* és Dr. *Jánosi Béla* c. igaz-

gató intéztek az ifjúsághoz, különösen dícsérettel emlékezve meg fenséges növendékünk: *László kir. herceg* fényesen sikerült nyilvános szerepléséről, első győzelméről; amelyet örömmel vett tudomásul a nézők soraiban megjelent *Kratochwill Károly* vezérkari alezredes úr is.

Ezen alkalmakkor az évközben tanultakat mutattuk be minden előkészület nélkül s így az ifjúság sikeres működése annál inkább dícséretre méltó.

A versenyekben győztesek lettek:

Rúdmászásban az I. A. osztályban: 1. Papp J., 2. Schwarcz Gábor, 3. Kollár Károly, — az I. B. osztályban: 1. Teichmann Wladimir, 2. Kellner Kornél, 3. Sztinka Gyula.

Kötélmászásban a II. A. osztályban: 1. László kir. herceg, 2. Benkő Pál, 3. Murarik Pál, — a II. B. osztályban: 1. Korein József, 2. Vieser L., 3. Wiszkok János.

80 m. síkfutásban a III. A. osztályban: 1. Fényes Iván, 2. Lózsi Károly, 3. Wimmer Béla — a III. B. osztályban: 1. Rosenberg Gusztáv, 2. Róth László, 3. Deák Ferenc.

Távolugrásban a IV. A. osztályban: 1. Weisz Mózes (449), 2. Kidál Vilmos (445), 3. Gáll Ferenc (441) — a IV. B. osztályban: 1. Weisz Oszkár (463), 2. Eschenbach Ernő (410), 3. Vancsura L. (373).

Távolugrásban az V. osztályban: 1. Opprecht K. (510), 2. Flórián J. (505), 3. Aich Hubert (495).

Helyből távolugrásban a VI. osztályban: 1. Kail Géza (277), 2. Heiling Elemér (270), 3. Hiesz Géza (270).

Magasugrásban a VII. osztályban: 1. Horváth Gy. (150), 2. Hegedüs P. (145), 3. Kertész Á (145).

Sulydobásból a VIII. osztályban; 1. Hiesz Imre (100), 2. Berta M. (940), 3. Gáspár Jenő (910).

II. Úszás, korcsolyázás, szánkózás.

Az úszást növendékeink úgyszólván magánszorgalomból üzték; az előgyakorlatokat azonban a rendes tornaórákon tanulták.

Megnehezítette ez ágban való fejlődést az is, hogy a főváros eltörölte a Rudasfürdőben eddig élvezett kedvezményt.

Mindazonáltal körülbelül 300 tanuló űzte intenzívebben az úszást s bár ezidőszerint ebben kiváló eredményt nem érhettünk el, mégis a fejlődő gárda haladását tekintve, reménnyel nézhetünk a jövő elé.

A korcsolyázást a budai és a margitszigeti jégpályákon űzték

a növendékek. Utóbbin kedvezményes árban, amelyért fogadja a vezetőség hálás köszönetünket.

Versenyzőink, mint a testgyakorló kör tagjai szerepeltek. A szánkózás, skizést a budai hegyekben, a város által kijelölt pályákon űztük. Mindkettőben nagy kedvvel, nagy számban vettek részt.

Kirándulások alkalmával gyakran rögtönzött versenyeket is tartottunk s a skizésben kiváló eredményt értek el egyesek.

III. Céllövés.

A céllövésben ez évben, a multhoz viszonyítva is fényes eredményt ért el az ifjúság, amiről alábbi részletes kimutatás és a testgyakorló kör jelentése tanuskodik.

Nagy kedvvel foglalkoztak azonkívül a vele kapcsolatba hozott tereptani (térképolvasás, tájékozódás, térképalkalmazás) tudnivalókkal, a legszükségesebb katonai rendgyakorlatokkal s fegyverfogásokkal is.

E célra kedvezményes árban saját használatra térképeket szerezhettek be az ifjak s azonkívül az osztálytermekben még külön rendelkezésre állanak Budapest és környéke lapjai.

A kiképzésben most is a VI., VII. és VIII. osztályok vettek részt hetenkint 1—1 órában, meghagyva játékra a második kijelölt órát.

A gyutacslövést a tornateremben, kedvező időben az udvaron végeztük. Ennek befejeztével április hónapban, 17-én és 28-án a nagytétényi katonai lövöldébe mentünk éles lövésre, hol május hó 2-ika helyett 24-én a verseny is lejátszódott.

Gyutacslövésben az eredmény a következő volt:

A VIII-ik osztályban: 1-ső Möller 92%-kal, 2-ik Zob 92%-kal, 3-ik Kirchmayer 91%-kal, 4-ik Vendl 90%-kal, 5-ik Hiesz 90%-kal, 6-ik Seitz 90%-kal. A VII-ik osztályban: 1-ső Greibel 93%-kal, 2-ik Schwábl 92%-kal, 3-ik Cortez 90%-kal, 4-ik Nemetschek 88%-kal, 5-ik Soulavy 84%-kal, 6-ik Horváth Gy., 7-ik Jilek, 8-ik Som, 9-ik Rotthauszky, 10-ik Fuchs 80—80%-kal. A VI-ik osztályban: 1-ső Novotny G. 91%-kal, 2-ik id. Molnár 88%-kal, 3-ik Türk 88%-kal, 4-ik Reimann 88%-kal, 5-ik Szente 84%-kal. Azonkívül 88%-ot ért el a VIII.-ban 2 tanuló, 87%-ot = 1, 85 = 1, 84 = 1, 83 = 1, a VI.-ban = 2, 82%-ot a VIII.-ban = 2, a VI.-ban = 2, 80%-ot a VIII.-ban = 3, a VI.-ban 6, 78%-ot a VIII.-ban 1 s a három osztályban 77%-ot = 6, 75 = 4, 74 = 5, 73 = 2, 72 = 3, 71 = 2, 70 = 12, 69 = 1, 67 = 2, 66 = 1, 65 = 4, 64 = 1, 63 = 2, 62 = 3, 61 = 1, 60 = 8, 57 = 1, 55 = 2, 54 = 1, 52 = 1, 51 = 1, 50 = 1, 48 = 1, 42 = 2, 40 = 3, 15 = 1.

A gyutacslövést befejezte a VIII.-ból 35 (kimaradt = 3), a VII.-ből = 40 (kimaradt = 2), a VI.-ból = 40 (kimaradt = 2). Összesen tehát a kezdő 38 + 42 + 42 = 122 létszámból kimaradt 7 s az éleslövéshez engedtetett 115 növendék.

A kijelölt létszámból megkezdte a VI.-ból = 38 (kettő beteg lett), a VIII.-ból = 39 (egy beteg lett), a VIII.-ból = 35. Összesen = 112 fő. Befejezte 35 + 36 + 26 = 97 egyén. Betegség címén elmaradt 11 s eltiltatott rendellenes viselkedés miatt 7 (összesen = 18).

Az ifjúság 200, 300, 400, 500 lépésig lőtt fekvőhelyzetben nagy és kis tancéltáblákra s szembefutó alakokra.

Az 5 sorozatban 5—5 lövés alapján legjobb eredményeket értek el:

1.	Berta M. I.	VIII.	oszt.,	24	találat	14	alakkal
2.	Kovachich	VIII.	«	24	«	12	«
3.	Id. Molnár	VI.	«	24	«	12	«
4.	Kopáchy	VI.	«	24	«	11	«
5.	Jánoska	VIII.	«	23	«	11	«
6.	Greibl	VII.	«	23	«	10	«
7.	Fröhlich	VIII.	«	23	«	6	«
8.	Erdélyi	VI.	«	23	«	5	«
9.	Beke	VIII.	«	22	«	16	«
10.	Nemetschek	VII.	«	22	«	9	«
11.	Czéh	VII.	«	22	«	7	«
12.	Kovachich J.	VI.	«	21	«	8	«
13.	Horváth Gy.	VII.	«	21	«	8	«
14.	Soulavy	VI.	«	20	«	12	«
15.	Massek	VIII.	«	20	«	12	«
16.	Schwabl	VIII.	«	20	«	9	«
17.	Schnablegger	VII.	«	20	«	7	«
18.	Reisinger	VII.	«	20	«	6	«
19.	Seitz	VIII.	«	20	«	4	«
20.	Cserhalmy	VI.	«	20	«	11	«

Továbbá 19 találással kerültek ki még: 21. Cortez 10 alakkal, 22. Kirchmayer = 9, 23. Som = 8, 24. Ladányi = 8, 25. Ormai = 6, 26. Jilek = 6, 27. Kollár = 6, 28. Gáll = 6, 29. Náday = 6, 30. Ramaseder = 4 találattal.

Versenybe azonban csak azok kerültek, kik legalább is 8 alak találattal rendelkeztek s így fentiek közül, a sorrendben 7., 8., 11., 17., 19., 26., 27., 28., 29., 30. számú ranggal levők kiestek. Helyettük elsősorban azok kerültek be, kik minden sorozatban legalább is 1 alaktalálatot értek el, másodsorban pedig a 8 alakkal bírók.

Ez alapon az első föltétel szerint: 1. Berta $^{24}/_{14}$, 2. Jánoska $^{23}/_{11}$, 3. Beke $^{22}/_{16}$, 4. Massek $^{20}/_{10}$, 5. Schwabl $^{20}/_{9}$, 6. Cortez $^{19}/_{9}$,

7. Hofbauer $^{17}/_{11}$. *A második feltétel szerint pedig:* 8. Kovachich K., 9. id. Molnár, 10. Kopáchy, 11. Greibl, 12. Nemetschek, 13. Horváth Gy., 14. Kovachich J., 15. Soulavy, 16. Cserhalmy, 17. Szente, 18. Kirchmayer, 19. Som, 20. Ladányi, 21. Weichherz J. $^{18}/_{10}$, 22. Rotthausky $^{18}/_{9}$, 23. Schwarcz $^{18}/_{9}$, 24. Smák $^{18}/_{8}$, 25. Ferenczi $^{17}/_{10}$, 26. Weichherz Ferenc $^{17}/_{10}$, 27. Langer $^{17}/_{10}$, 28. Murárik $^{17}/_{9}$. 29. Varga $^{17}/_{8}$, 30. Répási $^{17}/_{8}$, 31. Reimann $^{16}/_{18}$ alak találattal.

Összesen tehát 31 növendék került versenybe, mely számmal szemben a többi résztvevő 9 intézet közül a legtöbb 16 versenyző vált be az István-úti, III. ker. és az V. ker. főgimnáziumokból.

A 10 intézetből összesen 150 növendék felelt meg s ezek között növendékeink fenti sorrendjében az összes között a 6., 9., 12., 34., 36., 44., 50., 75., 76., 77., 78., 82., 87., 88., 90., 96., 97., 99., 101., 109., 115., 116., 119., 120., 125., 127., 128., 130., 137., 138., 140-ik rangszámokat foglalták el.

A gyakorló lövésben: 24 találattal volt = 4, 23 = 4, 22 = 3, 21 = 2, 20 = 6, 19 = 12, 18 = 6, 17 = 9, 16 = 7, 15 = 8, 14 = 3, 13 = 9, 12 = 2, 11 = 4, 10 = 3, 9 = 5, 8 = 4, 7 = 3, 6 = 1, 5 = 11, 1 = 1, 0 = 1.

Az öt-körös versenycéltáblára fejenkint 5 lövést tettek az ifjak s a két próbalövést nem számítva, e lövések alapján bíráltattak el.

Győztesek lettek a 31 versenyző közül, az összes intézetek 150 versenyzője között: 1. *id. Molnár László* VI. o. t., 5 találat 22 körrel, 3. *Cortez Alfréd* VIII. o. t. $^{5}/_{21}$-el, 5. Ladányi VI. o. t. $^{5}/_{21}$-el, 10. Som VII. o. t. $^{5}/_{19}$-el, 12. Berta VIII. o. t. $^{5}/_{18}$-al, 15. Nemetschek VII. o. t. $^{5}/_{18}$-al, 16. Schwabl VII. o. t. $^{5}/_{17}$-el, 20. Massek VIII. o. t. $^{5}/_{16}$-al, 28. Szente VI. o. t. $^{5}/_{15}$-el, 32. Kovachich VI. o. t. $^{5}/_{14}$-el, 37. Cserhalmy VI. o. t. $^{5}/_{12}$-el. Továbbá 4 találattal: Kopáchi VI. o. t. = 15, Soulavy VII. o. t. = 13, Hofbauer VI. o. t. = 12, Ferenczi VIII. o. t. = 12, Langer VII. o. t. = 12, Varga VIII. o. t. = 12, Weichherz József VII. o. t. = 9, Kovachich VIII. o. t. = 8 körrel.

Összesen tehát 50 tiszteletdíjból 19-et nyertek el növendékeink s ezúttal *harmadízben* a m. kir. honvédelmi miniszterium első díját, egy feliratos arany órát.

Köszönettel tartozunk e téren a nagyszabású támogatásért a *nm. magyar kir. honvédelmi miniszter* úrnak, *Pogány Géza* m. kir. honvédszázados és *Kottra Béla* főhadnagy uraknak fáradhatatlan buzgalmukért.

IV. Vívás.

A vívásban ez évben szép számban, összesen 61-en vettek részt. A kimutatás az eredményről, valamint az átvett tananyagot a rendkívüli tárgyak rovataiban külön, a versenyeredményt pedig a kör jelentése foglalja magában.

Vívóvizsgálatot június 21-én tartottunk s a vívók ezúttal is fényesen számoltak be tudásukról.

Az eredmény jónak mondható s a kedv fokozott volt mindvégig. Növendékeink gyakran összemérték még erejüket a kegyesrendi főgimnázium tanulóival is s a kölcsönös fölkeresés alkalmával gyarapították tudásukat.

V. Kirándulás.

Kirándulásainkon fő elv a környék megismerése volt. Előzetes oktatásban a hasznos tudnivalókról értesültek az ifjak, megbeszélésekben és fényképfelvételekkel mindenkor beszámoltak tapasztalataikról, utazásaikról.

A katonás neveléssel kapcsolatban térképhasználat, tájékozódás műszerekkel és anélkül s más gyakorlati tudnivalók képezték az oktatás anyagát. Terepasztalon terveket játszottak le s nem egyszer élénk vita tárgyát képezte egy-egy végrehajtás mikéntisége.

Alkalmi előadásokon a helyes útbeosztásról, célszerű ruházkodásról, étkezésről különböző terepeken végezhető működésről, úti tervek készítéséről szereztek tájékoztatást.

Dr. Cserey Adolf, Németh József, Orbán Gyula és Girsik Géza tanárok is gyarapították e téren az ifjúság ismeretét s támogattak a cél elérésében, amelyért fogadják köszönetemet az ifjúság nevében is!

Egyesek a sziklamászásban rendszeres iskolázásnak vetették alá magukat s a kirándulásokon a szükséges gyakorlatias célt nagy kedvvel tűzték maguk elé.

lekcsei Sulyok János.

IX.

A tanulók segélyezése.

A) Ösztöndíjak.

A budapesti II. kerületi állami főreáliskolának tanulói számára következő ösztöndíjak vannak alapítva:

1. A Nagy Márton-féle alapítványból három 300 koronás ösztöndíj. Az alapítványi levél értelmében elsősorban az alapító rokonai tarthatnak igényt ez ösztöndíjakra; ilyenek nemlétében a békésmegyeiek, kivált körösladányiak, továbbá az Esztergom vármegyebeliek, kivált a bajnai, vagy tokodi születésűek. Ilyenek nemlétében e reáliskola más növendékei is részesülhetnek ez ösztöndíjakban. Ez ösztöndíjakat a tanári testület ajánlatára a Vallás- és Közoktatásügyi Miniszter adományozza. A Nagy Márton-féle ösztöndíjakat élvezik: *Kviatkofsky Vilmos* IV. B), *Hofbauer Ottó* VI. oszt. tanulók.

2. Az Egyesült budapesti fővárosi takarékpénztári alapítvány 240 koronás ösztöndíja, amelyet e reáliskolának olyan érdemes tanulója nyerhet el, aki az egykori Buda főváros területén született. Ez ösztöndíjat a tanári testület hármas ajánlatára az Egyesült budapesti fővárosi takarékpénztár választmánya adományozza. Ez ösztöndíjat élvezi *Poldrugáts Jenő* VIII. oszt tanuló.

3. A Dr. Say Móric-féle alapítványból két, eredetileg 100 koronás ösztöndíj, amelyek minden évben Móric napján, szeptember 22-én jó magaviseletű és előmenetelű, szegénysorsú, keresztény tanulóknak adatnak ki. Az ajánlási jogot a budapesti II. kerületi állami reáliskolának tanári testülete, az adományozási jogot Budapest székesfőváros Tanácsa gyakorolja. A Dr. Say-féle ösztöndíjakat élvezik: *Kollár Kálmán* VIII. és *Bolehovszky István* VIII. o. tanulók.

4. A Dr. Schenzl Guidó-féle alapítványból egy 200 koronás ösztöndíj, amely minden évben két részletben az alapítónak születés- (szept. 28.) és nevenapján (március 31.) adatik ki; az adományozási jogot a reáliskolának tanári testülete gyakorolja a nm. Vallás- és Közoktatásügyi m. kir. Miniszter jóváhagyása mellett. Pályázhatnak jó magaviseletű és előmenetelű, szegénysorsú, keresztény tanulók. A Dr. Schenzl-féle ösztöndíjat jelenleg *Vendl Aladár* VIII. oszt. tanuló élvezi.

5. 50 éves jubileumi alapítvány. Alapították 1906. május 7-én az intézet volt tanárai és növendékei a budapesti II. ker. áll. főreáliskola 50 éves jubileumának alkalmából. Az alapítvány összege 4000 korona 4%-os Magy. Földhitelintézeti záloglevélben elhelyezve. Az adományozás joga a tanári testületet illeti. Segélyt ez évben 9 tanuló kapott 330 K összegben tandíjaik fizetésére, további 50 K-t adtunk bold. *Bán Lajos* V. o. tanuló temetkezési költségeire.

6. Mayer József alapítvány. Alapította özv. Mayer Józsefné, sz. Pentz Georgina, felejthetetlen férjének, bold. Mayer Józsefnek, a II. ker. áll. főreáliskola volt igazgatójának emlékére. Az alapítvány 4000 korona névértékű Magyar Korona Járadék Kölcsönkötvény. A kamatokat minden tanév végén takarékpénztári könyvben magyar honos, szegénysorsú, jó magaviseletű és előmenetelű tanuló kapja valláskülönbség nélkül. Az adományozás joga a tanári testületet illeti. Ez ösztöndíjat e tanévben *Horchler Henrik* VIII. oszt. tanuló kapta.

Ezekenkívül e reáliskolának jóviseletű, szorgalmas tanulói még a következő ösztöndíj, illetőleg segélydíjakra tarthatnak számot:

a) Rudolf koronaherceg alapítványának 210 koronás ösztöndíját a budapesti II., IV. vagy VIII. kerületi reáliskolának egy érdemes tanítványa nyerheti el. Jelenleg más reáliskolának tanulója élvezi.

b) A Szilágyi István-féle alapítványból budapesti születésű szegénysorsú mesteremberek és kézművesek jó viseletű és kielégítő előmenetelű gyermekei, ha a fővárosban lévő valamely reáliskolába, polgári iskolába, ipariskolába vagy az iparrajziskolába járnak, évi 160 korona *segélydíjban* részesülhetnek. Az 1913/4. tanév végén e reáliskolának 2 tanulója kapott Szilágyi-

féle segélydíjat és pedig *Lózsi Hugó* V. B) és *Nemetschek Nándor* VII. oszt. tanulók.

A lefolyt 1913/4. tanévben még a következő tanulók részesültek ösztön- és segélydíjakban:

Kont Ipoly III. B) oszt. tanuló, báró Eötvös József-féle 200 koronás ösztöndíjban.

Cserháti Sándor IV. *B)* oszt. tanuló Jettim-féle 100 koronás árvasegélyben.

Szente Tibor VI. oszt. tanuló, Rósa Lajos-féle 450 koronás ösztöndíjban.

Horváth László VII. oszt. tanuló, Posta szövetkezeti 200 koronás ösztöndíjban.

B) Segítő alap.

A segítő alapból a folyó tanévben 9 tanuló tandíjra összesen 330 K-t kapott.

Az 1913/4. tanévben a meglevő készletből és új beszerzésekből használatra kapott:

az	I. A)	osztály	10	tanulója	72	tankönyvet,
az	I. B)	»	17	»	134	»
a	II. A)	»	15	»	97	»
a	II. B)	»	16	»	121	»
a	III. A)	»	18	»	128	»
a	III. B)	»	12	»	89	»
a	IV. A)	»	13	»	71	»
a	IV. B)	»	12	»	60	»
az	V.	»	15	»	91	»
a	VI.	»	17	»	89	»
a	VII.	»	14	»	73	»
a	VIII.	»	16	»	70	»

Összesen 175 tanuló 1095 tankönyvet.

Az *Egyesült Budapesti Fővárosi Takarékpénztár* ez évben is 100 koronát adományozott a segélyző alapnak.

A segítő alapra még adakoztak:

A. B.	15·46 K
Münch Gyula főhadnagy úr	39·38 »
Balogh Ignác úr	10·— »
Buza-Kiss János úr	1·— »

I. B) oszt. tanulói (mult tanévi maradék) ..	3·38 K
II. B) oszt. tanulói	3·94 »
X. Y.	1·52 »
Ifjúsági hangverseny	25·— »
Fekete Fülöpné úrasszony	100.— »
É. V.	3·44 »

A segítő alap könyvtárának gyarapításához a következők járultak: Almási I., Balkay L., Batáry P. és L. (III. B), Bokody Zoltán és Steller S. (IV. A) oszt. tanulók.

Fogadják a t. adakozók az intézet őszinte és hálás köszönetét.

X.

A BUDAPESTI MÁSODIK KERÜLETI ÁLLAMI FŐREÁLISKOLA

TANULÓ IFJÚSÁGÁNAK

ÉRDEMSOROZATA

AZ 1913/14. ISKOLAÉV VÉGÉN.

Az érdemsorozatban használt számjegyek értelme és fokozata.

Fokozat	Tanulmányi előmenetelre nézve	Magaviseletre nézve
1	Jeles	Jó
2	Jó	Szabályszerű
3	Elégséges	Kevésbbé szabályszerű
4	Elégtelen	Rossz

Figyelmeztetés. Az 1883:XXX. törvénycikk 11. §-a alapján:

1. A következő felsőbb osztályba csak az a tanuló léphet, aki az előbbi osztály rendes tantárgyaiból, nem számítva ide a szépírást és a testgyakorlatot, legalább is elégséges osztályzatot nyer.

2. Azon tanulónak, aki egy tantárgyból kapott elégtelen osztályzatot, az intézet tanári testülete megengedheti, hogy amaz osztályzat kijavítása végett a következő iskolai év kezdetén vizsgálatot tehessen, kivéve abban az esetben, ha emellett magaviselete »kevésbbé szabályszerű« vagy »rossz«.

3. Ha valamely tanuló két tantárgyból bukott, az »osztályismétlésre utasíttatik«; ugyancsak az osztályt ismétli oly tanuló, aki csak egy tárgyból kapott elégtelen érdemjegyet, de emellett magaviselete »kevésbbé szabályszerű« vagy »rossz«. A tanuló az igazgatóság útján a tankerületi kir. főigazgatóhoz folyamodhatik javítóvizsgálati engedélyért (1894. évi 19.781. sz. miniszteri rendelet); a folyamodványok július 5-ig nyujtandók be.

4. Ha valamely ismétlő tanuló két vagy több tantárgyból bukott, az »az 1887. évi 49.715. sz. a. kelt miniszteri rendelet alapján az osztályt többé nem ismételheti«.

5. Aki kettőnél több tárgyból kapott elégtelen osztályzatot, az javítóvizsgálatra semmi esetre sem bocsátható.

6. Ha valamely tanuló a vizsgálatokat betegség, vagy egyéb fontos ok miatt le nem teheti, vagy megszakítani kénytelen, az a tanári testülethez folyamodhatik a következő tanév kezdetén tartandó pótlóvizsgálatra való engedélyért. A betegség igazolására hatósági, vagy hatóságilag megerősített orvosi bizonyítványt kell mellékelnie. A pótlóvizsgálat csak teljes vizsgálat lehet.

7. A javító-, nemkülönben a pótlóvizsgálatot is rendesen azon tanintézetben kell a tanulónak letennie, amelyben az elégtelen tanjegyet kapta, illetőleg a vizsgálatot elmulasztotta. Indokolt esetekben a Vallás- és Közoktatásügyi Miniszter megengedi, hogy e vizsgálatok más intézetben tétessenek le.

8. A javítóvizsgálati engedélyért a tankerületi kir. főigazgatóhoz címzett folyamodványok legkésőbb július 5-ig az igazgatóságnál benyujtandók; e folyamodványokhoz a folyó évi iskolai bizonyítvány is melléklendő.

9. A javító- és pótlóvizsgálatokat folyó évi augusztus hó 31-én, hétfőn délután 3 órakor fogjuk megtartani.

I. *A)* osztály.

Osztályfőnök: HOMONNAI IMRE.

	A tanuló neve	Vallástan	Magyar nyelv	Német nyelv	Földrajz	Természetrajz	Mathematika	Rajzoló geométria	Szépírás	Testgyakorlás	Magaviselet
	Albecz Béla	1	2	3	2	3	2	3	3	1	2
	Antonigel Gyula	3	3	4	2	2	4	3	3	3	2
	Balkay Andor	1	2	2	2	2	2	1	2	2	1
	Baksay László	2	3	3	3	2	3	3	3	1	2
5	Bejczy Lajos	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1
	Denmann Harry	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1
	Dlabács Emil	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1
	Dummel Ottó	2	3	3	3	3	3	3	2	2	2
	Fenyvesi Gábor	2	3	3	3	4	2	3	3	2	1
10	Fiala Jenő	1	1	2	2	2	2	2	1	2	1
	Fischer István	1	2	3	3	3	3	2	3	2	1
	Formanek József	1	2	3	2	2	3	3	3	1	1
	Franassovich Frigyes ism.	3	3	2	3	2	3	3	2	1	1
	Gottlieb László	2	2	2	3	2	2	3	3	2	1
15	Hirschberger Sándor	3	4	4	3	3	4	4	1	4	3
	Hoder Antal	2	2	2	2	2	1	2	1	m	1
	Kellner Kornél	3	3	4	3	3	4	4	3	1	2
	Kellner Zoltán	3	3	3	2	2	3	3	3	2	1
	Kertész Zoltán	2	3	4	3	2	3	3	3	2	2
20	Kirscht László	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2
	Klein Kálmán	1	2	2	2	2	2	2	1	2	1
	Kmetty Árpád	2	3	3	2	2	4	3	2	1	1
	Korent Károly	2	3	3	2	3	3	4	2	1	1
	Kozma Tibor	2	3	3	2	2	3	3	1	3	2
25	Kristóf Sándor	1	2	3	1	2	1	3	2	1	1

	A tanuló neve	Vallástan	Magyar nyelv	Német nyelv	Földrajz	Természetrajz	Mathematika	Rajzoló geométria	Szépírás	Testgyakorlás	Magaviselet
	Kunz Károly	2	2	3	3	3	3	3	3	1	2
	Kurcz Mihály	3	3	3	3	3	3	3	2	1	1
	Littvay Dezső	2	3	3	2	2	2	2	2	2	1
	Mártonfi Vilmos	2	3	3	3	3	3	3	3	2	1
30	Mengele Jenő	2	3	3	3	2	3	4	3	2	1
	Mihályi József	3	3	3	2	2	3	3	2	3	1
	Müller László	2	3	3	3	2	4	3	3	3	1
	Nagy József	1	2	3	1	1	1	2	2	2	1
	Pikler György	1	1	3	1	1	1	2	3	2	1
35	Polgár György	1	2	3	1	1	2	3	2	3	1
	Popp János	2	3	3	4	3	3	3	1	m	2
	Radicke Helmuth	2	2	3	3	3	3	3	2	1	1
	Reichels Sándor	2	3	4	2	2	4	3	3	4	2
	Schlesinger Richárd	2	2	3	3	2	3	3	3	2	1
40	Schwarcz Ede	2	3	3	3	3	4	4	2	3	2
	Singer István	2	1	2	1	2	1	2	1	1	1
	Strauch Béla	1	2	2	1	2	1	2	1	1	1
	Szabó Elek István	1	2	3	1	1	1	3	2	2	1
	Sztinka Gyula ism.	2	3	3	3	3	3	3	2	1	2
45	Sztinka László	3	3	4	3	3	4	4	3	2	2
	Szupp Kálmán	3	3	3	3	3	3	3	2	2	1
	Szűcs József	3	3	4	3	3	3	4	3	2	1
	Teichmann Vladimir	2	2	3	3	2	3	3	2	1	1
	Tiedemann Pál	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2
50	Tomcsik Tibor	1	1	2	1	1	1	2	2	2	1
	Tordai Vilmos	2	3	3	2	2	2	3	1	1	1
	Varga Miklós	2	2	3	1	1	3	3	1	2	1
	Vörös Ferenc	1	2	2	2	1	2	2	1	m	1
	Weisz István	3	3	3	3	3	3	3	2	2	1
55	Weisz Richárd	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1
	Wohl István	1	3	3	3	3	3	3	1	1	1
	Zwolenszky Aladár	3	3	3	3	3	3	3	3	1	2

Kimaradtak: Eckel Viktor, Etterich Ottó, Schultz Jenő.

Magántanulók: Ellinger Andor, Holzbauer Lajos, Szuk Géza.

Összesen: 63.

I. *B)* osztály.

Osztályfőnök: Girsik Géza.

	A tanuló neve	Vallástan	Magyar nyelv	Német nyelv	Földrajz	Természetrajz	Mathematika	Rajzoló geometria	Szépírás	Testgyakorlás	Magaviselet
	Adam Aladár	3	3	3	2	2	3	3	3	1	1
	Akantisz Miklós	3	3	3	3	2	3	3	2	1	1
	Arányi Kornél	1	1	2	2	1	1	1	2	2	1
	Balázs György	3	3	3	4	2	3	3	3	2	2
5	Balogh Kálmán	3	3	3	3	1	2	3	3	2	1
	Beer Vilmos	1	2	1	2	2	2	2	2	1	1
	Bertl Emil	1	3	3	3	2	3	2	2	1	1
	Bogdán László	1	3	3	2	1	2	2	2	1	1
	Deák György	1	2	1	2	2	2	2	3	m	1
10	Dévény Jenő	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1
	Ertl Miklós	1	2	2	2	2	3	3	1	1	1
	Fehér János	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Gerőfi Jenő	2	3	2	3	1	3	3	3	3	2
	Gregorich Dezső	2	3	3	2	2	2	3	2	2	1
15	Hollós Jenő	3	3	3	3	2	3	3	2	3	2
	Höchtl Ferenc	1	3	2	3	1	2	3	2	3	1
	Jakob József	3	3	3	3	2	3	4	2	3	1
	Jedovszky Jenő	1	2	1	2	1	2	2	1	1	2
	Jovanovics Emil	1	2	2	2	2	1	2	2	2	1
20	Kautezky-Larder Dezső	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1
	Kárász Aladár	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2
	Kellner Nándor	2	2	1	1	2	1	2	1	1	1
	Kirch Miklós	3	3	3	4	3	3	3	2	1	2
	Kis János	vizsgálatlan									
25	Kollár Károly	1	2	1	2	1	1	1	1	2	1
	Kovács Miklós	1	1	2	2	2	2	2	2	3	1
	Kovács Sándor	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1

	A tanuló neve	Vallástan	Magyar nyelv	Német nyelv	Földrajz	Természetrajz	Mathematika	Rajzoló geometria	Szépírás	Testgyakorlás	Magaviselet
	Kuncze Béla	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2
	May Ervin	2	3	2	3	2	3	3	2	3	1
30	Németh Miklós	1	2	2	2	2	1	2	1	m	1
	Pankovics Albert	2	3	3	3	2	4	4	2	2	1
	Pap József	3	4	4	3	2	4	3	3	2	2
	Patz Béla	1	2	2	2	1	2	2	1	2	1
	Pálfi Károly	1	3	3	2	1	1	3	1	2	1
35	Pásztohi Vilmos	2	3	4	2	2	3	3	3	2	1
	Plesz Pál	3	3	3	1	3	3	3	3	3	2
	Rokken Imre	3	3	4	3	2	3	3	1	1	2
	Roszkovetz Antal	2	3	3	3	2	2	2	1	1	2
	Rosenzweig Ferenc	2	2	2	2	2	1	2	2	1	1
40	Róna Miklós	1	3	2	2	2	3	3	2	3	1
	Sauer Pál	3	3	4	3	3	4	3	1	3	2
	Schiffler Béla	3	1	4	4	1	1	3	3	3	1
	Schnitzler Hellmuth	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Schwarcz Gábor	3	4	4	4	3	4	4	2	1	2
45	Sipos László	2	2	3	2	3	2	2	2	1	1
	Staffa András	3	4	4	4	3	4	4	3	4	2
	Stein József	2	3	3	4	3	3	3	3	2	1
	Steinnoch Ferenc	2	3	3	3	3	3	2	1	2	1
	Straub Tibor	2	3	3	2	2	3	3	2	3	1
50	Szabó János	1	2	3	2	2	2	3	2	3	1
	Szél Aladár	vizsgálatlan									
	Terényi Jenő	3	4	4	3	2	4	4	3	3	1
	Tomann Lajos	2	3	3	3	2	3	3	1	3	1
	Tóth József	2	2	2	2	2	1	2	1	1	1
55	Török László	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Wolf Ernő	3	3	4	4	3	4	4	3	2	1
	Zeller Róbert	3	3	3	3	3	3	3	3	2	1
	Zerkovitz Fülöp	3	3	3	3	2	4	4	3	3	2
	Zubcsek János	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1

Kimaradtak: Hitzinger Gyula, Kozma Sándor, Pollák Miklós, Schön Tibor.

Magántanulók: Durst Richárd, Jankó Alajos.

Összesen: 65.

II. *A)* osztály.

Osztályfőnök: DR. JÁNOSI BÉLA.

	A tanuló neve	Vallástan	Magyar nyelv	Német nyelv	Földrajz	Természetrajz	Matematika	Rajzoló geometria	Szépírás	Testgyakorlás	Magaviselet
	László kir. herceg	l. külön lapon									
	Balogh János	1	1	1	1	2	2	3	1	1	2
	Bánó Zoltán	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Bárczy József	3	3	4	3	2	3	3	4	2	2
5	Benkő Pál	3	3	4	3	3	3	3	3	1	2
	Bersuder Sándor	2	3	3	3	2	3	3	2	2	1
	Bogsch István	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Bokodi Zoltán	1	2	3	2	2	3	2	2	1	1
	Boronkay Ákos	1	2	1	1	1	2	2	2	1	1
10	Buday Elemér	1	2	2	2	1	2	2	2	1	1
	Csapó Rezső	1	3	3	3	2	3	3	2	2	1
	Cserna Sándor	1	3	3	3	3	3	3	2	2	1
	Csima Béla	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1
	Dorschner József	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1
15	Dziki Ervin	1	1	1	1	1	1	1	1	m	1
	Egey István	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1
	Görgey Tivadar	1	3	3	1	2	2	2	2	2	1
	Hastó Sándor	2	3	4	3	3	3	3	2	2	2
	Illés Aladár	1	3	3	3	2	3	3	3	2	2
20	Istók János	2	3	3	3	2	3	3	3	1	2
	Jancsó Vilmos	2	3	3	3	2	3	3	3	1	2
	Kafka Albert	1	2	3	3	2	2	3	2	1	1
	Kafka Gusztáv	1	2	2	3	2	2	3	2	1	1
	Kántor István	1	2	3	1	1	2	2	2	1	1
25	Kiss Kovács Árpád	2	3	3	3	3	3	4	3	1	2

	A tanuló neve	Vallástan	Magyar nyelv	Német nyelv	Földrajz	Természetrajz	Matematika	Rajzoló geometria	Szépírás	Testgyakorlás	Magaviselet
	Kozma Aurél	1	3	3	3	3	4	3	3	2	2
	Kresslbauer Gyula	2	3	3	2	2	3	2	2	2	1
	Landesz Béla	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2
	Lantos Iván	2	3	3	2	2	2	1	1	2	1
30	Lengyel József	3	3	4	3	3	4	3	2	2	2
	Mader Marcell	1	2	3	2	2	3	3	2	1	1
	May Ottó	2	2	3	3	2	3	2	2	3	1
	Molder Gyula	1	3	3	3	2	3	3	2	2	2
	Mühlroth János	2	3	1	2	2	2	2	2	2	1
35	Murárik Pál ism.	2	3	1	3	2	3	3	1	2	1
	Nedelkovits István	1	3	2	3	2	2	2	1	1	1
	Posch Gábor	2	2	2	2	1	2	2	1	2	1
	Réthy Gyula	1	2	3	2	2	2	3	3	2	1
	Rokken János	3	3	3	2	2	3	4	1	2	1
40	Rolf Aladár	1	3	3	3	3	3	3	3	2	2
	Schäffer János	1	2	2	2	2	1	2	2	1	1
	Schedel Emil	1	2	3	1	2	2	2	1	1	1
	Schenker János	2	3	3	2	3	3	3	2	2	1
	Schieszer Ferenc	3	3	3	3	3	4	4	2	3	1
45	Szüts György	2	3	3	3	2	2	2	1	1	1
	Tikatsch Tibor	3	3	3	3	3	4	4	3	2	2
	Wohl György	1	2	3	2	2	2	1	1	1	1
	Zboray László	1	2	3	2	1	2	2	2	1	1

Kimaradt: Kantor Pál.

Összesen: 49.

II. *B)* osztály.

Osztályfőnök: ORBÁN GYULA.

	A tanuló neve	Vallástan	Magyar nyelv	Német nyelv	Földrajz	Természetrajz	Mathematika	Rajzoló geometria	Szépírás	Testgyakorlás	Magaviselet
	Árvay István	3	2	1	3	3	1	2	2	2	1
	Baranyai Béla	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2
	Csegény István	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1
	Dach Jakab	1	1	1	2	3	1	1	1	3	1
5	Facskó János	3	3	4	4	3	3	3	3	3	1
	Fekete Gábor	2	2	1	2	2	2	2	2	1	1
	Fischer Frigyes	3	3	3	3	3	3	3	2	2	1
	Gelléri Miklós	1	1	2	2	3	3	3	2	2	1
	Goerl Albert	2	3	3	3	2	2	3	2	3	1
10	Hangel Andor	1	2	3	2	2	3	3	2	1	1
	Hangel László	1	3	4	3	2	3	3	1	2	2
	Hankó László	2	3	3	3	3	4	3	2	3	1
	Hegedüs György	1	1	1	2	2	1	2	1	2	1
	Hitzinger József	2	3	4	3	3	4	4	3	1	1
15	Hoffmann Pál	2	1	1	1	2	3	3	3	2	1
	Huhn Ferenc	2	3	2	2	3	3	3	2	m	2
	Huhn Márton	2	3	3	2	2	2	3	2	2	2
	Illés Elemér	1	3	2	2	2	3	2	1	2	1
	Jasznigi Alfréd	2	2	1	3	2	2	3	2	m	2
20	Kaposi Sándor	2	3	2	3	2	2	3	2	1	1
	Kappel József	1	3	3	3	3	3	2	2	1	1
	Kirchmajer Károly	3	3	3	3	3	3	3	2	2	1
	Kis Gyula	3	3	3	3	3	3	3	3	1	2
	Kohn Ferenc	3	3	3	2	2	3	3	2	3	2
25	Korein József	3	3	3	3	3	3	4	1	1	2

	A tanuló neve	Vallástan	Magyar nyelv	Német nyelv	Földrajz	Természetrajz	Matematika	Rajzoló geometria	Szépírás	Testgyakorlás	Magaviselet
	Kovács Kálmán	2	3	3	2	2	4	3	3	3	2
	Kovartsik Lajos	2	2	3	2	3	3	3	3	2	1
	Križanovič János	2	3	1	2	2	2	2	1	1	1
	Kronstein Ferenc	2	3	3	3	3	3	3	2	1	1
30	László István	3	3	2	2	3	2	3	2	3	2
	Lengyel István	2	2	1	1	3	2	2	1	2	1
	Lőrincz Ernő	2	3	4	4	3	3	3	2	1	3
	Mikó Pál	3	4	4	4	3	4	4	3	1	2
	Molnár Tivadar	3	3	3	4	3	3	3	3	2	2
35	Paulovits Gyula	3	3	3	3	3	4	3	1	1	2
	Prindl Ödön	3	4	4	4	2	4	4	2	1	2
	Protzer Gyula	1	3	3	3	2	4	3	2	2	1
	Rónai Sándor	2	3	3	2	2	2	3	2	1	1
	Róny István	2	3	3	3	3	3	2	1	2	1
40	Ruszina Vilmos	3	4	3	2	3	3	2	2	2	1
	Schaupner Nándor	2	3	2	2	2	3	2	1	2	1
	Schön Tibor	2	1	2	1	1	2	2	2	2	1
	Sugár István	3	3	3	3	2	3	3	3	2	1
	Szauberer Ferenc	3	3	3	3	2	4	3	2	3	2
45	Szedlacsek József	3	3	3	3	2	3	4	2	3	2
	Teichmann Ferenc	1	1	2	1	1	3	3	1	1	1
	Türk Béla	3	3	3	3	2	3	3	2	1	2
	Viszkok János	3	3	3	3	3	3	3	2	1	2
	Wieser László	2	3	2	3	2	2	3	1	1	1

Magántanuló: Lichtman László.

Kimaradt: Gromusz Pál.

Összesen: 51.

III. *A)* osztály.

Osztályfőnök: Dr. Kresznerics Károly.

	A tanuló neve	Vallástan	Magyar nyelv	Német nyelv	Francia nyelv	Történet	Földrajz	Természettan	Matematika	Rajzoló geometria	Szabadkézi rajz	Testgyakorlás	Magaviselet
	Árkay Bertalan	1	1	1	2	2	2	2	2	2	1	1	1
	Bácskai Antal	1	3	2	2	2	2	2	3	1	1	3	1
	Beck Ferenc	1	2	1	1	2	2	1	2	2	2	2	1
	Berger József	2	3	3	2	3	3	2	2	3	3	3	2
5	Csepreghy Zoltán	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2
	Dobrovszky János	2	3	2	3	2	1	3	3	3	3	2	1
	Ehrlich Ottó	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2
	Fényes Iván	1	2	3	2	3	2	1	2	2	2	2	1
	Feuereisen Szilárd	1	2	1	1	2	2	2	2	3	3	3	1
10	Fischer György	2	3	3	3	3	3	3	4	3	3	1	1
	Förstner Dénes	2	2	1	1	2	2	3	3	2	1	2	1
	Hacker Ferenc	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	1	1
	Hiesz János	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	1
	Hlavaček József	1	2	1	2	1	2	1	3	3	1	2	1
15	Hochholtzer Miklós ism.	2	3	3	3	3	3	2	3	3	2	2	1
	Holeczek Jenő	3	4	4	4	3	3	4	4	3	1	2	2
	Huszár Lajos	1	3	3	3	3	3	3	3	3	2	1	1
	Jakab Árpád	1	2	2	3	2	2	1	2	2	1	1	1
	Kardhordó Zoltán	2	3	4	3	2	2	3	3	3	2	1	2
20	Kaufmann Oszkár	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	2	2
	Kaynár Elemér	1	2	1	2	2	2	1	2	2	1	2	1
	Kürthi István	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	m	1
	Lang Félix	2	3	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1

	A tanuló neve	Vallástan	Magyar nyelv	Német nyelv	Francia nyelv	Történet	Földrajz	Természettan	Mathematika	Rajzoló geometria	Szabadkézi rajz	Testgyakorlás	Magaviselet
	Ledermajer György	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	1	1
25	Lózsi Károly	1	1	2	2	1	1	1	2	2	2	1	1
	Lukács Andor	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	3	1
	Mártonfi Zoltán	1	3	3	3	3	3	2	3	3	3	1	1
	Miskey Lajos	2	3	3	2	3	3	2	3	2	1	1	2
	Nemetschek Géza	3	3	3	3	3	3	2	3	3	1	1	1
30	Oszoly Kálmán	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Popelka Endre	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1
	Rehák Sándor	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	1
	Rostás Ernő	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	1
	Roxin János	1	3	2	3	2	1	3	3	3	3	2	1
35	Schäffer József	2	3	1	3	3	3	3	3	2	1	3	1
	Schwarcz Lázár	1	3	3	3	2	3	2	3	3	3	2	1
	Sebők József	2	3	2	2	3	3	3	3	3	3	2	1
	Silbermann László	1	2	3	2	2	2	3	2	3	2	1	1
	Strauber József	3	3	2	2	2	2	2	3	3	3	2	1
40	Szalféter Ede	2	3	2	4	3	3	2	3	3	2	3	1
	Szőnyi Gyula	2	2	3	1	2	2	1	3	3	3	3	1
	Takáts István	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2	1
	Tasch Emil	3	4	3	4	3	3	4	3	3	3	1	2
	Telkes Ferenc	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	1
45	Vimmer Béla	3	4	3	3	3	3	4	4	3	2	m	1
	Weisz Ödön	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	1

Nem jelentkezett: Franca Béla magántanuló.

Kimaradtak: Bydeskúty Aladár, Schumy Félix, Sövegjártó Jenő, Zsák Ottó.

Összesen: 51.

III. *B)* osztály.

Osztályfőnök: HENNYEY EMIL.

	A tanuló neve	Vallástan	Magyar nyelv	Német nyelv	Francia nyelv	Történet	Földrajz	Természettan	Matematika	Rajzoló geometria	Szabadkézi rajz	Testgyakorlás	Magaviselet
	Almási István	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Balkay László	1	3	2	1	3	2	1	2	1	1	2	1
	Basch Gyula	2	2	3	3	3	3	2	3	1	1	3	1
	Batáry Lajos	2	3	3	3	3	3	2	3	3	2	1	1
5	Batáry Pál	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	1
	Bruck Ferenc	2	3	3	3	3	2	2	3	3	2	3	1
	Budaházy Zoltán	2	3	3	3	2	3	2	3	3	3	2	1
	Deák Ferenc	1	3	3	3	3	2	2	3	4	3	3	2
	Fingenauer Béla	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	1
10	Forster Károly	2	3	2	4	3	3	3	4	3	1	1	1
	Földes Dezső	1	2	1	3	2	2	1	2	2	2	1	1
	Georgievics Sándor	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	2	1
	Gerőfi György	1	1	1	2	2	1	2	2	2	1	2	1
	Görbicz Gyula	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	2	1
15	Görgey Zoltán	1	2	3	3	1	2	1	2	3	2	2	1
	Halász Károly	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	1	2
	Herqui Frigyes	2	3	2	3	2	2	2	2	3	3	2	1
	Hitzinger Dénes	2	3	3	4	3	3	3	3	3	2	1	1
	Kalmár Nándor	3	3	3	4	3	3	2	3	3	1	1	1
20	Kappel Rezső	2	3	2	3	3	3	2	2	3	1	1	1
	Katona Dezső	1	2	1	2	3	3	2	2	2	1	2	1
	Klaber Dezső	2	3	2	4	3	3	3	3	3	3	2	1
	Kollár Dénes	1	2	2	2	3	3	1	3	3	3	1	1
	Kont Ipoly	1	2	2	1	2	2	1	2	2	fm	fm	1
25	Kőhler Miklós	3	3	3	4	3	3	2	3	3	2	1	1

	A tanuló neve	Vallástan	Magyar nyelv	Német nyelv	Francia nyelv	Történet	Földrajz	Természettan	Mathematika	Rajzoló geometria	Szabadkézi rajz	Testgyakorlás	Magaviselet
	Kunz Ferencz	2	3	3	2	3	3	1	1	2	2	1	1
	Martinidesz Béla	2	2	3	3	3	3	1	2	3	2	2	1
	Mayer László	1	1	1	2	2	3	2	1	3	3	3	1
	Meitner László	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	2	1
30	Opprecht Nándor	1	3	3	3	2	3	2	2	2	2	1	1
	Pikler József	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1	fm	1
	Polóny Imre	2	3	2	3	2	3	2	2	3	3	2	2
	Renkey Gyula	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Reuss László	2	2	1	3	3	3	1	2	1	1	1	1
35	Rónai Ernő	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	1	1
	Rosenberg Gusztáv	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	2
	Róth László	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	2	1
	Schmid Mihály	3	2	2	3	2	1	2	2	3	2	1	2
	Sebők Vilmos ism.	3	3	4	3	3	3	3	3	3	2	1	2
40	Sehr József ism.	3	3	3	3	3	2	2	3	3	2	1	1

Kimaradtak: Hronek József, Jakobi Lajos.

Magántanulók: Epperlein Oszkár és Szászy István.

Összesen: 44

IV. *A)* osztály.

Osztályfőnök: HORVÁTH ELEMÉR.

	A tanuló neve	Vallástan	Magyar nyelv	Német nyelv	Francia nyelv	Történet	Természettan	Mathematika	Rajzoló geometria	Szabadkézi rajz	Testgyakorlás	Magaviselet
	Ádám József	2	2	3	3	3	2	3	2	2	1	2
	Angyal Alfréd	2	2	2	2	2	1	2	3	2	2	2
	Balogh István	1	1	1	1	2	2	1	1	2	2	1
	Bárdos Jenő	1	2	1	1	2	2	2	3	3	2	1
5	Bayer Jenő	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1
	Blau Imre	1	1	2	2	2	2	2	2	3	1	1
	Boros Ádám	1	3	3	3	3	2	3	2	3	2	1
	Buday Gyula	1	3	3	3	3	2	3	3	2	1	2
	Conrid Ádám	3	3	2	3	2	2	3	3	2	2	1
10	Csáki Keresztély	1	2	2	3	2	2	2	2	1	1	1
	Czibulka Aurél	2	2	3	3	2	2	3	3	3	2	1
	Dögl Jenő	3	3	2	3	3	3	2	3	2	1	1
	Faczuna Pál	3	3	3	3	2	3	2	3	2	2	1
	Fekete György	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
15	Flory Ottó	3	2	2	1	2	3	3	2	2	1	1
	Friedl Jenő	1	2	2	2	2	2	2	3	2	2	1
	Fridrich Aladár	2	2	3	3	1	3	2	2	2	1	1
	Gál Ferenc	2	3	3	3	3	3	4	3	2	1	2
	Georgievics Miklós	2	3	3	3	2	3	3	3	3	1	2
20	Grafi Károly	3	3	3	4	3	3	3	3	3	2	1
	Hahn Ede	2	3	3	3	2	2	2	2	2	3	1
	Haltenberger Tibor	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	1
	Hocz Kálmán	3	3	2	3	3	3	4	4	3	1	1
	Holló Aurél	2	2	2	2	1	1	2	2	2	1	1
25	Horváth Tivadar	2	3	3	4	2	1	3	3	2	2	2

	A tanuló neve	Vallástan	Magyar nyelv	Német nyelv	Francia nyelv	Történet	Természettan	Mathematika	Rajzoló geometria	Szabadkézi rajz	Testgyakorlás	Magaviselet
	Kárász László	1	2	1	1	2	2	2	3	3	3	1
	Kidál Vilmos	2	3	3	3	3	3	4	3	3	1	2
	Kollár Gyula	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	1
	Konok Péter	1	1	2	2	2	2	2	1	2	2	1
30	Láng Frigyes	1	3	2	3	2	2	3	3	2	2	1
	Máder Pál	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	2
	Mannas István	1	3	2	3	1	2	3	3	2	m	2
	Mártonfi István	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Mayer István	2	2	2	3	1	1	2	2	1	1	1
35	Pásztohi Artúr	2	2	2	2	2	1	3	3	2	2	1
	Reidner Oszkár	1	2	1	2	2	1	2	2	1	2	1
	Reinbrecht Mihály	3	3	4	3	3	2	3	3	3	3	1
	Reisinger Ágoston	2	2	2	3	2	3	3	3	3	m	2
	Reuss Endre	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1
40	Schäffer Miksa	2	2	3	3	2	2	3	2	3	2	1
	Schreyer Géza	3	2	3	3	3	2	3	3	2	1	2
	Somody Pál	2	3	3	4	2	3	3	2	1	1	2
	Szijarszky János ism.	3	3	3	4	3	2	3	3	3	1	2
	Szabó Endre	1	3	3	3	2	3	3	3	2	2	2
45	Szabó József	2	3	2	2	3	2	2	3	1	1	1
	Tiringer István	3	3	4	3	3	2	3	4	3	2	1
	Tischler Emil	3	3	3	3	3	2	3	3	3	1	1
	Weiss Arnold	1	1	1	1	2	3	2	2	3	2	2
49	Weisz Mózes	2	3	4	3	3	2	3	3	3	1	2

Kimaradtak: Miszler Jenő és Szűcs Árpád.

Magántanulók: Kövesi László és Singer Kurt.

Összesen: 53.

IV. *B)* osztály.

Osztályfőnök: KOVÁLIK JÁNOS.

	A tanuló neve	Vallástan	Magyar nyelv	Német nyelv	Francia nyelv	Történet	Természettan	Mathematika	Rajzoló geometria	Szabadkézi rajz	Testgyakorlás	Magaviselet
	Baumfeld Dezső	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2
	Cserháti Sándor	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Csima László	1	1	2	2	1	1	2	1	1	1	1
	Durst Rezső	2	3	2	2	2	2	2	3	3	1	1
5	Epperlein Oszkár	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1
	Erlinger Valter	2	3	2	3	3	3	4	3	3	2	1
	Eschenbach Ernő ism.	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	2
	Filip Alfréd	3	3	3	3	3	3	4	3	2	1	2
	Fuchs Frigyes	2	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2
10	Gáll Ede	3	3	3	4	2	3	4	3	2	1	2
	Grabits Kornél ism.	3	3	3	3	3	3	3	2	1	2	2
	Homola Lajos	2	3	3	3	3	3	3	1	1	1	1
	Józsa György ism.	2	3	3	3	3	3	3	3	3	1	2
	Kliment István	1	2	3	3	2	2	3	3	2	1	1
15	Kollár Sándor	1	1	1	2	1	2	2	2	1	2	2
	Kövér Lajos	2	2	3	3	2	2	3	3	3	2	1
	Kviatkofsky Vilmos	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Linzbauer Ferenc	3	3	3	4	3	3	4	3	2	1	2
	Mader Miklós	2	3	3	2	3	3	4	3	3	2	1
20	Németh László	2	1	3	2	1	2	2	2	1	2	1
	Nussbaum László ism.	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3
	Pinter Viktor	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	1
	Pusztai József	2	2	3	2	2	2	2	2	1	1	1
	Reischl Ferenc	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	1
25	Ries Géza	1	1	3	3	2	1	2	2	3	1	1

A tanuló neve	Vallástan	Magyar nyelv	Német nyelv	Francia nyelv	Történet	Természettan	Mathematika	Rajzoló geometria	Szabadkézi rajz	Testgyakorlás	Magaviselet
Scharf Aladár	3	3	3	4	2	3	3	3	3	3	2
Schien Ferenc	3	3	4	3	3	3	4	3	2	2	2
Schlesinger Egon	1	1	2	2	2	1	2	2	2	1	1
Schwabl Béla	3	4	4	4	3	3	4	3	3	1	2
30 Szalóki Zoltán	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Szauberer Frigyes	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2
Vancsura László	2	3	3	3	3	2	3	3	2	2	2
Waller Richárd	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1
Weiss Oszkár	2	2	3	4	2	2	3	3	2	1	2
35 Zelenka Lajos	1	2	3	3	2	2	3	3	2	2	1

Kimaradt: Spányi Ernő.

Magántanuló: Friedl István.

Nem jelentkezett: Kürti Géza magántanuló.

Összesen: 38.

V. osztály.

Osztályfőnök: DR. KOCZOGH ANDRÁS.

	A tanuló neve	Vallástan	Magyar nyelv	Német nyelv	Francia nyelv	Történet	Természetrajz	Vegy- és ásványtan	Mathematika	Szabadkézi rajz	Testgyakorlás	Magaviselet
	Aich Hubert	2	3	3	3	3	2	3	3	2	1	1
	Balog György	3	2	4	4	3	2	2	1	2	1	2
	Bászler Béla	1	1	3	3	2	3	2	3	2	1	1
	Benedek Róbert	1	1	2	2	1	3	2	2	2	1	1
5	Beranek Ferenc	2	3	3	3	3	2	2	3	3	1	1
	Bokodi Gyula	3	3	3	3	3	2	3	2	3	2	1
	Borsos Béla	2	3	4	3	2	1	2	2	1	1	2
	Bozzay Jenő	2	3	4	4	2	2	3	4	3	1	1
	Bucz Béla	1	1	2	2	1	1	1	2	2	1	1
10	Burnáty István	2	2	3	4	3	3	2	3	2	1	1
	Csermák Sándor	1	2	3	4	1	2	2	3	2	2	1
	Fekete Sándor	2	2	2	3	3	3	2	2	3	1	1
	Fenyvesi Zoltán	2	1	2	2	2	2	1	2	1	2	1
	Fischle János	3	3	3	4	3	3	3	3	3	2	1
15	Fuchs György	1	1	1	2	1	1	2	2	2	2	1
	Gebhard Gyula	2	1	2	2	2	2	2	1	3	2	1
	Goldberger Ödön	2	2	3	3	3	3	3	2	1	1	1
	Hankó Gyula	1	2	2	3	3	2	2	3	3	2	1
	Hofbauer Rudolf	2	3	3	4	4	2	3	3	3	2	1
20	Horváth Béla	2	2	2	3	3	2	2	3	3	m	1
	Horváth Károly	1	2	3	3	3	2	2	4	2	3	1
	Hudeczek József	1	3	1	2	2	2	2	3	1	2	2
	Jancsó Ferenc	2	3	3	3	3	2	2	3	3	1	1
	Kirch Rudolf	2	3	3	3	3	2	3	3	3	2	1
25	Kliment Emánuel	2	2	2	3	3	3	2	3	3	1	2

	A tanuló neve	Vallástan	Magyar nyelv	Német nyelv	Francia nyelv	Történet	Természetrajz	Vegy- és ásványtan	Mathematika	Szabadkézi rajz	Testgyakorlás	Magaviselet
	Klinszky Ferenc	3	3	3	3	3	2	3	3	3	1	2
	Kovács Antal	1	1	2	3	2	2	2	3	3	1	1
	König József	3	3	4	3	2	3	2	3	3	2	1
	Krachenfelser Vilmos	1	1	2	3	1	2	2	2	2	2	1
30	Krén Ferenc	1	2	2	3	3	2	3	2	1	1	1
	Kuzmann András	1	2	1	2	1	2	2	2	1	1	2
	Kuzmann Győző	1	2	2	2	2	2	2	3	1	1	1
	Lehel Andor	2	2	3	4	3	3	3	3	1	3	1
	Lózsy Hugó	1	1	2	2	1	3	2	2	2	1	1
35	Maschauser László	1	1	2	2	2	2	2	2	2	3	1
	Merzlanovich János	2	3	3	4	3	3	3	4	3	3	1
	Mláker György	2	3	3	4	3	3	2	3	3	3	1
	Neuschlosz Ernő	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	2
	Opprecht Károly	3	2	3	4	2	3	2	3	3	1	2
40	Osoha László	2	1	2	3	2	1	2	3	3	2	1
	Steller Sándor	1	1	2	2	2	2	1	2	2	1	2
	Szmodis József	2	2	3	3	2	2	2	3	1	m	2
	Szmik Győző	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1
	Teleki Ernő	2	2	3	4	3	2	2	3	3	3	1
45	Tiedemann Sándor	3	3	2	3	2	3	2	3	3	2	1
	Vajda Jenő	2	2	3	3	2	3	2	2	2	1	1
	Várady József	2	1	3	3	2	2	2	3	2	1	2
	Várady László	2	2	3	3	2	2	2	2	2	1	1
	Witt Lajos	3	3	3	3	3	2	3	3	3	1	2
50	Zecher László	2	3	4	4	3	3	3	3	1	1	1
	Flórián József	3	3	3	4	3	3	2	3	2	2	1

Kimaradtak: Péczely Géza és Klein Lajos.

Magántanulók: Friedl István és gróf Zichy Endre.

Meghalt: Bán Lajos.

Összesen: 56.

VI. osztály.

Osztályfőnök: DR. KÁLMÁN MIKSA.

	A tanuló neve	Vallástan	Magyar nyelv	Német nyelv	Francia nyelv	Történet	Természetrajz	Vegy- és ásványtan	Mathematika	Ábrázoló geometria	Szabadkézi rajz	Testgyakorlás	Magaviselet
	Berger Ferenc	3	3	3	4	4	2	2	3	3	2	2	1
	Betz Jenő	2	3	2	3	3	3	2	3	3	2	2	2
	Bojár Pál	3	3	2	3	4	2	2	3	3	3	2	2
	Cserhalmi György	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1
5	Czencz István	2	3	3	3	4	3	2	3	3	2	2	1
	Erdélyi Alajos	1	3	3	3	2	3	2	4	3	2	1	1
	Faragó János	2	3	3	3	3	2	2	3	3	2	2	1
	Fodor Sándor	2	2	3	3	2	1	2	3	3	3	1	1
	Fondor Richárd	2	2	2	2	3	3	2	3	3	3	3	2
10	Frimmel Miklós	2	3	1	2	3	2	2	2	1	2	1	1
	Frühauf István	2	3	3	2	3	3	2	2	2	3	2	1
	Hegedüs Aladár	2	4	3	3	3	3	2	4	3	3	1	2
	Heiling Elemér	1	1	1	2	1	1	2	2	2	2	1	1
	Hercz Miksa	2	2	2	3	3	2	2	3	3	3	2	1
15	Hiesz Géza	3	3	3	4	4	3	3	4	3	2	1	1
	Hochholtzer Rezső	2	3	2	3	4	3	3	3	3	3	1	1
	Hofbauer Ottó	2	3	2	2	3	2	2	3	1	1	m	1
	Hönigh Géza	1	3	1	1	1	2	2	3	3	2	1	1
	Kail Géza	1	2	2	3	3	3	2	3	2	3	1	1
20	Kálmán József	3	3	3	3	4	3	3	3	3	2	1	1
	Kopáchy László	2	2	3	2	2	3	2	3	3	1	m	1
	Kovachich Jenő	2	3	2	2	3	2	2	3	3	1	2	1
	Krizanec Károly	2	3	3	3	2	3	2	3	3	3	1	1
	Ladányi Gyula	2	3	2	2	3	2	2	2	2	2	1	1
25	Lukas Vilmos	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	m	2

	A tanuló neve	Vallástan	Magyar nyelv	Német nyelv	Francia nyelv	Történet	Természetrajz	Vegy- és ásványtan	Mathematika	Ábrázoló geomctria	Szabadkézi rajz	Testgyakorlás	Magaviselet
	Molnár László	1	1	1	3	2	1	1	2	2	2	2	2
	Molnár László József	2	3	3	4	3	3	3	3	3	2	m	1
	Morell László	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	2	2
	Murarik Kálmán	2	3	2	3	3	2	2	3	3	2	1	1
30	Neubrand Béla	2	2	2	2	2	3	2	3	3	2	1	1
	Novotny Gábor	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	2
	Pelle János	2	3	3	2	2	2	2	3	3	1	1	1
	Pikler János	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1
	Reimann Richárd	2	3	2	3	2	3	2	3	1	2	1	1
35	Riedl Alfonz	1	2	2	3	3	2	2	3	3	2	1	1
	Schnablegger Ferenc	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	1	1
	Szente Tibor	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1
	Táncos Béla	2	2	3	3	2	1	2	3	3	1	1	2
	Türk Andor	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
40	Vengriczky Gyula	2	2	2	3	2	2	3	3	3	2	2	1

Kimaradtak: Kristyory Lehel és Posch József.

Összesen: 42.

VII. osztály.

Osztályfőnök: NÉMETH JÓZSEF.

	A tanuló neve	Vallástan	Magyar nyelv	Német nyelv	Francia nyelv	Történet	Vegy- és ásványtan	Természettan	Matematika	Ábrázoló geometria	Szabadkézi rajz	Testgyakorlás	Magaviselet
	Alm Gyula	2	2	3	2	3	2	3	3	3	3	1	2
	Braun Jenő	2	2	3	2	2	2	3	3	3	3	2	1
	Cortez Alfréd	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1
	Czéh József	3	2	3	2	2	2	3	3	3	3	2	1
5	Csanádi Sándor ism.	2	3	4	3	3	3	3	3	2	2	3	1
	Fejér Gyula	1	1	2	1	2	2	2	2	2	3	2	1
	Ferentzy László	2	3	3	4	3	2	3	4	3	3	3	1
	Fuchs Ferenc	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2
	Gáspár Ferenc	1	1	2	1	1	1	1	2	2	2	1	1
10	Gillemot Ernő	1	2	2	3	2	1	2	3	2	1	m	1
	Greibel Antal ism.	2	3	3	3	3	3	2	2	3	2	1	1
	Hanke Henrik	1	2	1	1	2	2	2	3	2	3	m	1
	Hegedüs Péter	3	3	3	4	3	2	3	4	3	2	1	2
	Horváth Gyula	2	2	3	3	3	2	3	3	3	1	1	2
15	Horváth László	1	1	2	1	1	1	2	2	2	2	1	1
	Jilek Antal	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	1	2
	Kálmán Zoltán	1	2	3	3	3	2	2	3	3	3	3	1
	Kertész Árpád	1	1	1	1	2	1	2	1	2	2	1	1
	Kirchmann Árpád	2	3	3	4	3	2	3	3	2	2	1	1
20	Kis Rikárd	1	2	2	2	2	2	2	1	2	3	2	2
	Köhler Géza	2	3	3	2	2	3	3	3	3	2	2	1
	Langer Frigyes	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2
	Máder László	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	2	1

	A tanuló neve	Vallástan	Magyar nyelv	Német nyelv	Francia nyelv	Történet	Vegy- és ásványtan	Természettan	Mathematika	Ábrázoló geometria	Szabadkézi rajz	Testgyakorlás	Magaviselet
	Magyar Gyula	1	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	1
25	Max György	2	3	2	1	3	2	3	3	3	3	1	1
	Nemetschek Nándor	1	2	2	2	2	3	2	2	3	2	1	1
	Ormai Jenő	2	2	4	3	3	2	2	2	2	1	2	2
	Philipp Ferenc	2	2	1	2	2	3	2	1	2	3	2	1
	Ramaseder Béla	3	3	3	2	3	2	3	3	3	2	2	1
30	Reisinger Károly	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	1
	Rothauszky József	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2
	Schwabl Rezső	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	1	1
	Schwarcz Gyula	3	3	2	3	3	2	3	3	4	2	2	1
	Smák István	2	3	3	4	3	2	3	3	3	3	1	1
35	Soltész István	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1
	Som Imre	2	2	3	3	3	3	3	4	3	2	1	2
	Soulavy Károly	2	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3	1
	Varga László	1	2	2	2	2	1	2	3	2	2	1	1
	Vuits Fedor	1	2	3	4	3	2	3	2	3	3	1	2
40	Weichherz József	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1

Kimaradtak: Gr. Széchenyi Zsigmond és Takáts Zoltán.

Magántanulók: Kaufmann Gyula, Opprecht József, Seibriger Emil és Sélley Antal.

Nem jelentkezett: Szabó Géza magántanuló.

Összesen: 47.

VIII. osztály.

Osztályfőnök: DR. BÜRNER SÁNDOR.

	A tanuló neve	Vallástan	Magyar nyelv	Német nyelv	Francia nyelv	Történet	Természettan	Matematika	Ábrázoló geometria	Szabadkézi rajz	Filozófiai propedeutika	Testgyakorlás	Magaviselet
	Beke Ferenc	1	2	1	2	1	1	2	1	1	1	2	1
	Bekić Sándor	vizsgálatlan maradt											
	Berta Magó István	2	3	3	3	2	3	3	3	2	3	1	1
	Bolehovszky István	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	3	1
5	Cselle Lajos	1	2	3	3	2	1	2	2	2	2	m	1
	Frőhlich Árpád	1	3	3	3	2	2	2	3	3	2	2	1
	Gaizler Béla	1	2	2	2	1	3	2	2	3	3	1	1
	Gáll Henrik	1	2	2	3	2	2	2	2	2	2	1	1
	Gáspár Jenő	1	2	2	2	2	2	2	3	2	1	m	2
10	Hastsek Antal	2	3	3	2	3	3	3	3	1	3	2	1
	Hauer László	1	3	2	1	1	2	3	2	3	2	3	1
	Hiesz Imre	3	4	2	3	3	3	4	3	3	3	1	1
	Horchler Henrik	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1
	Jánoska Árpád	1	3	2	2	2	2	2	3	3	2	2	1
15	Kirchmayer László	1	3	3	2	1	3	3	3	2	3	2	1
	Kollár Kálmán	1	2	2	3	1	1	1	1	2	2	3	2
	Kovachich Károly	2	3	3	3	2	3	3	3	2	3	2	1
	Massek Lajos	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3	2	1
	Mettelka Oszkár	2	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	1
20	Möller István	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Nádai Jenő	2	3	3	3	3	2	1	1	2	3	1	1
	Paál Zoltán	3	3	2	3	3	2	3	3	3	2	3	2
	Poldrugáts Jenő	1	2	1	2	2	2	2	2	2	1	2	1
	Preysz Gusztáv	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	1
25	Preysz Gyula	2	3	2	3	3	3	3	3	1	3	3	1

	A tanuló neve	Vallástan	Magyar nyelv	Német nyelv	Francia nyelv	Történet	Természettan	Matematika	Ábrázoló geometria	Szabadkézi rajz	Filozófiai propedeutika	Testgyakorlás	Magaviselet
	Reisner (Harmos) Oszkár	1	2	3	3	2	2	3	3	3	1	2	1
	Répássy Lajos	2	3	3	3	3	2	3	3	3	2	1	1
	Riva József	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	1
	Rőper János	1	2	1	2	2	1	2	2	2	2	2	1
30	Schober Ferenc	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	1	1
	Schober János	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	1	1
	Seitz Kázmér	2	4	3	3	3	4	3	3	2	3	1	2
	Steinhausz Tibor	2	2	1	2	1	2	2	3	2	2	m	1
	Toegel Henrik	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3	2	1
35	Vámos Zsigmond	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	2	2
	Vendl Miklós	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1
	Weichherz Ferenc	1	2	1	2	1	2	2	3	2	1	1	1
	Zob Péter	1	2	2	2	2	2	3	3	1	3	2	1

Magántanulók: Bisi Gyula, Kovács György, Landesz Károly.

Összesen: 41.

Rendkívüli tantárgyak.

A tanuló neve	Osztály, amelybe jár	Előmenetele
Latin nyelv.		
I. évfolyam.		
Borsos Béla . . .	V.	2
Búcz Béla	„	2
Fuchs György . .	„	2
Gebhard Gyula .	„	2
Hankó Gyula . .	„	2
Horváth Béla . .	„	2
Kirch Rudolf . .	„	3
Klinszky Ferenc .	„	2
Kuzman András .	„	1
Kuzman Győző .	„	1
Maschauser László	„	2
Szmodics József .	„	3
Vajda Jenő . . .	„	2
Várady József . .	„	2
Várady László . .	„	3
II. évfolyam.		
Frimmel Miklós .	VI.	2
Hegedűs Aladár .	„	3
Heiling Elemér. .	„	1
Hochholzer Rezső	VI.	3
Ladányi Gyula . .	„	
Murarik Kálmán .	„	
Pikler János . . .	„	1
Schnablegger Ferenc	„	1
III. évfolyam.		
Fuchs Ferenc . .	VII.	2
Gáspár Ferenc . .	„	1
Horváth László .	„	2
Magyar József . .	„	3
Ramaseder Béla .	„	3
Weichherz József	„	1
IV. évfolyam.		
Bolehovszky István .	VIII.	3
Poldrugats Jenő .	„	2
Reisner Oszkár .	„	2
Steinhausz Tibor .	„	3
Vendl Miklós .	„	1
Weichherz Ferenc	„	2
Egészségtan.		
Alm Gyula . . .	VII.	1
Cortez Alfréd . .	„	1
Czéh József . . .	„	1
Fejér Gyula . . .	„	1
Fuchs Ferenc . .	„	1
Gillemot Ernő . .	„	1
Hanke Henrik . .	„	1
Hegedűs Péter . .	„	1
Horváth Gyula. .	„	1
Jilek Antal. . . .	„	1
Kertész Árpád . .	VII.	1
Kirchmann Árpád	„	1
Kis Richárd . . .	„	1
Köhler Géza. . .	„	1
Mader László . .	„	1
Max György . .	„	1
Nemetschek Nándor	„	1
Ramaseder Béla .	„	1
Reisinger Károly .	„	1
Rothanszky József	„	1

	A tanuló neve	Osztály, amelybe jár	Előmenetele
	Egészségtan.		
	Schwabl Rezső	VII.	1
	Soltész István	„	1
	Som Imre	„	1
	Soulavy Károly	„	1
25	Varga László	„	1
	Vuits Fedor	„	1
	Weichherz József	„	1
	Beke Ferenc	VIII.	1
	Berta-Magó István	„	1
30	Fröchlich Árpád	„	1
	Gaizler Béla	„	1
	Gáll Henrik	„	1
	Gáspár Jenő	„	1
	Hauer László	„	1
35	Hiesz Imre	„	1
	Jánoska Árpád	VIII.	1
	Kirchmayer László	„	1
	Kollár Kálmán	„	1
	Kováchich Károly	„	1
40	Mettelka Oszkár	„	1
	Möller István	„	1
	Nádai Jenő	„	1
	Paál Zoltán	„	1
	Répási Lajos	„	1
45	Riva József	„	1
	Röper János	„	1
	Seitz Kázmér	„	1
	Vámos Zsigmond	„	1
	Weichherz Ferenc	„	1
	Mintázás.		
	Förster Dénes	III.	3
	Holeczek Jenő	„	3
	Rehák Sándor	„	2
	Schwarcz Lázár	„	3
5	Silbermann László	„	3
	Strauber József	„	3
	Gerőfi György	„	3
	Jakobi Lajos	„	3
	Kollár Dénes	„	3
10	Kunz Ferenc	„	3
	Polony Imre	„	2
	Reuss László	„	2
	Rónai Ernő	„	3
	Csáki Erik	IV.	3
15	Gyorgyevics Miklós	„	2
	Haltenberger Tibor	„	3
	Kárász László	„	3
	Kidál Vilmos	„	3
	Reinbrecht Mihály	„	3
20	Szabó József	„	1
	Weisz Mózes	„	3
	Eperlein Oszkár	IV.	2
	Pintér Viktor	„	3
	Schien Ferenc	„	2
25	Vancsura László	„	3
	Zelenka Lajos	„	2
	Bászler Béla	V.	2
	Fenyvesi Zoltán	„	2
	Goldberger Ödön	„	3
30	Klinszky Ferenc	„	3
	Krén Ferenc	„	1
	Merszlanovich János	„	2
	Szmodis József	„	2
	Zeher László	„	1
35	Szmik Viktor	„	1
	Hiesz Géza	VI.	1
	id. Molnár László	„	2
	Molnár László	„	2
	Posch József	„	2
40	Ferenczy László	VII.	1
	Berta-Magó István	VIII.	1
	Mettelka Oszkár	„	1

A tanuló neve	Osztály, amelybe jár	Előmenetele	A tanuló neve	Osztály, amelybe jár	Előmenetele
Gyorsírás.					
Kezdők:			Haladók:		
Kaufmann Oszkár	III. A)	3	Bokodi Gyula . .	V.	1
Telkes Ferenc . .	„	2	Osoha László . .	„	1
Kalmár Nándor .	III. B)	2	Fodor Sándor . .	VI.	1
Kollár Dénes . .	„	2	Heiling Elemér. .	„	1
5 Mayer László . .	„	1	5 Ladányi Gyula. .	„	1
Polónyi Imre . .	„	3	Lukász Vilmos . .	„	1
Dögl Jenő . . .	IV. A)	2	Tánczos Béla . .	„	1
Hahn Ede . . .	„	2			
Láng Frigyes . .	„	2			
10 Mannás István . .	„	2			
Somody Pál . . .	„	2			
Baumfeld Dezső .	IV. B)	3			
Cserháti Sándor .	„	1			
Csima László . .	„	1			
15 Eperlein Oszkár .	„	1			
Flóry Ottó . . .	„	1			
Homola Lajos . .	„	2			
Szalóky Zoltán. .	„	2			
Vancsura László .	„	2			
20 Mlacker György .	V.	1			
Szmodiss József .	„	1			
Cserhalmi György	VI.	1			
Murárik Kálmán .	„	1			
Pelle János . . .	„	1			
25 Türk Andor . . .	„	1			
Mű- és szépírás.					
Miskey Lajos . .	III. A)	2	Ries Géza . . .	IV. B)	2
Fingenauer Béla .	III. B)	2	Schien Ferenc . .	„	2
Kunz Ferenc . .	„	2	10 Zelenka Lajos . .	„	2
Rónai Ernő . . .	„	3	Vancsura László .	„	2
5 Hotz Kálmán . .	IV. A)	2	Maschauser László	V.	1
Somody Pál . . .	„	2	Mlaker György .	„	2
Pintér Viktor . .	IV. B)	2	Smak István . . .	VII.	1

A tanuló neve	Osztály, amelybe jár	Előmenetele	A tanuló neve	Osztály, amelybe jár	Előmenetele
Műének.					
Albecz Béla . . .	I. A)	1	40 Dévény Jenő . .	I. B)	1
Antonighel Gyula	„	2	Ertl Miklós . . .	„	1
Baksai László . .	„	3	Hollós Jenő . . .	„	1
Denman Harri . .	„	1	Höchtl Ferenc . .	„	1
5 Dummel Ottó . .	„	1	Jakob József . .	„	2
Fenyvesi Gábor .	„	1	45 Jedovsky Jenő . .	„	1
Formanek József .	„	2	Joanovics Emil. .	„	1
Franassovits Frigyes	„	2	Kirch Miklós . .	„	1
Gottlieb László .	„	1	Kollár Károly . .	„	1
10 Hirsberger Sándor	„	3	Kozma Sándor . .	„	2
Hóder Antal . . .	„	1	50 Kovács Miklós . .	„	2
Kellner Zoltán . .	„	1	Patz Béla	„	2
Kertész Zoltán . .	„	1	Pálfi Károly . . .	„	1
Klein Kálmán . .	„	1	Plesz Pál	„	1
15 Horent Károly . .	„	2	Raskovetz Antal .	„	1
Kmetty Árpád . .	„	2	55 Schiffler Béla . .	„	2
Kozma Tibor . .	„	1	Schnitzler Helmúth	„	1
Kunz Károly . .	„	2	Steinoch Ferenc .	„	2
Kurcz Mihály . .	„	1	Szabó János . . .	„	1
20 Mártonfi Vilmos .	„	2	Thoman Lajos . .	„	1
Mengele Jenő . .	„	2	60 Zupcsek János . .	„	2
Mihályi József . .	„	2	Litvay Dezső . .	„	2
Müller László . .	„	2	Balogh János . .	II. A)	1
Polgár György. .	„	2	Berszúder Sándor	„	1
25 Radike Helmúth .	„	1	Bogsch István . .	„	1
Singer István . .	„	1	65 Boronkay Ákos .	„	1
Schlesinger Richárd	„	1	Csima Béla . . .	„	2
Schvarc Ede . . .	„	3	Dorschner Róbert	„	1
Szabó Elek . . .	„	2	Dziki Ervin . . .	„	1
30 Szuk Géza . . .	„	1	Egei István . . .	„	1
Szupp Kálmán . .	„	2	70 Kafka Albert. . .	„	1
Szűcs József. . .	„	1	Kafka Gusztáv . .	„	1
Tomcsik Tibor .	„	1	Murárik Pál . . .	„	1
Varga Miklós . .	„	1	Réthi Gyula . . .	„	1
35 Weisz Richard . .	„	1	Schedel Emil . .	„	1
Arányi Kornél . .	I. B)	1	75 Schenker János .	„	2
Balázs György . .	„	3	Schieszer Ferenc .	„	2
Beer Vilmos . . .	„	1	Hegedüs György	II. B)	1
Deák György . .	„	1	Hitzinger József .	„	3

	A tanuló neve	Osztály, amelybe jár	Előmenete		A tanuló neve	Osztály, amelybe jár	Előmenete
			Műének.				
	Kappel József . .	II. B)	1		Forster Károly .	III. B)	1
80	Korein József . .	„	2		Görbitz Gyula .	„	1
	Kovartschik Lajos	„	1	100	Kunz Ferenc . .	„	1
	Paulovits Gyula .	„	1		Martinidesz Béla	„	2
	Rónai Sándor . .	„	2		Kalmár Nándor .	„	1
	Schaupner Nándor	„	1		Georgievits Sándor	„	1
85	Szedlacsek József	„	2		Rosenberg Gusztáv	„	1
	Wieser László . .	„	2	105	Schmidt Mihály	„	1
	Arkay Bertalan .	III. A)	1		Fingenauer Béla	„	1
	Dobrovszki János	„	3		Georgievits Miklós	IV. A)	1
	Hiesz János . . .	„	2		Háhn Ede . . .	„	2
90	Jakab Árpád . . .	„	1		Horváth Tivadar	„	1
	Láng Félix . . .	„	1	110	Manás István . .	„	1
	Lédermajer György	„	2		Epperlein Oszkár	IV. B)	1
	Lózsi Károly . . .	„	1		Józsa György . .	„	1
	Mártonfi Zoltán .	„	2		Máder Miklós .	„	1
95	Sebők József . .	„	1		Schárf Aladár . .	„	2
	Almási István . .	III. B)	1	115	Schin Ferenc . .	„	1
	Deák Ferenc . . .	„	1				
			Vegytani gyakorlatok.				
	Aich Hubert . . .	V.	2		Kliment Emanuel.	V.	2
	Balogh György .	„	2		Klinszky Ferenc .	„	2
	Baszler Béla . . .	„	2		Kovács Antal . .	„	2
	Bokodi Gyula . .	„	2	20	Krachenfelser Vilmos	„	2
5	Búcz Béla	„	1		Krén Ferenc . . .	„	2
	Fekete Sándor . .	„	2		Kuzmann András.	„	2
	Fenyvesi Zoltán .	„	1		Lehel Andor. . .	„	2
	Fischle János . .	„	2		Lózsy Hugó . . .	„	1
	Fuchs György . .	„	1	25	Neuschlosz Ernő.	„	2
10	Goldberger Odön	„	2		Opprecht Károly .	„	2
	Hankó Gyula . .	„	2		Szmodis József .	„	2
	Horváth Béla . .	„	2		Szmik Győző . .	„	1
	Horváth Károly .	„	2		Tiedemann Sándor	„	2
	Hudeczek József .	„	2	30	Várady József . .	„	2
15	Jancsó Ferenc . .	„	2		Várady László . .	„	2
	Kirch Rudolf . .	„	2		Witt Lajos	„	2

	A tanuló neve	Osztály, amelyebe jár	Szorgalma	Osztályzata		A tanuló neve	Osztály, ameiybe jár	Szorgalma	Osztályzata
					Vívás.				
					A) csoport, alsó osztályok.				
	Kezdők:					Haladók:			
	Beck Ferenc .	III. A)	1	2		Buday Gyula .	IV. A)	2	1
	Fischer György	„	1	2		Csáki Erik . .	„	1	1
	Forster Károly.	„	1	1		Fridrich Aladár.	„	1	1
	Miskey Lajos .	„	1	2		Flóry Ottó . .	„	2	1
5	Szőnyi Gyula .	„	1	2	5	Grafy Károly .	„	2	2
	Almásy István .	III. B)	1	2		Mayer István .	„	1	1
	Basch Gyula .	„	1	2		Reuss Endre .	„	1	1
	Gerőfi György.	„	1	2		Baumfeld Dezső	IV. B)	2	2
	Katona Dezső.	„	1	2		Durst Rezső .	„	2	1
10	Kunz Ferenc .	„	1	1	10	Weisz Arnold .	„	1	1
	Renkey Gyula .	„	1	1					
	Reuss László .	„	1	2					
	Ádám József .	IV. A)	2	1					
	Pásztohi Artur.	„	1	2					
15	Reischl Ferenc.	IV. B)	2	2					
	Schlesinger Egon. .	„	1	1					
	Spányi Ernő. .	„	1	2					
					B) csoport, felső osztályok.				
	Benedek Róbert	V.	2	1		Balog György .	V.	1	1
	Fenyvesi Zoltán	„	2	2		Borsos Béla. .	„	1	1
	Jancsó Ferenc .	„	1	1		Búcz Béla. . .	„	1	1
	Klein Lajos . .	kimaradt				Fekete Sándor.	„	1	1
5	Kliment Emánuel. .	V.	1	1	5	Goldberger Ödön . .	„	2	1
	Krachenfelser Vilmos.	„	2	1		Neuschlosz Ernő . .	„	1	1
	Tiedemann Sándor .	„	1	1		Faragó János .	VI.	2	1
	Friml Miklós .	VI.	1	1		Novotny Gábor	„	2	1
	Hegedűs Aladár	„	1	1		Riedl Alfonz .	„	2	1
10	Kail Géza. . .	„	1	1	10	Szente Tibor .	„	2	2
	Ladányi Gyula.	„	1	1		Max György .	VII.	2	1
	Lukas Vilmos .	„	1	1		Soltész István .	„	2	1
	id.Molnár László	„	1	1		Weichhercz József .	„	1	1
	Pikler János. .	„	1	1		Horchler Henrik	VIII.	1	1
15	Schnablegger Ferenc.	„	1	1	15	Mettelka Oszkár	„	2	1
	Táncos Béla. .	„	1	1		Weichhercz Ferencz .	„	1	1
	Gáspár Ferenc.	VII.	1	1					
	Hiesz Imre . .	VIII.	2	1					

XI.

Statisztikai kimutatás.

Osztály	1. A tanulók számának alakulása az iskolai év folyamán												
	Nyilvános tanulók											Magántanulók	
	Fölvétetett	Az iskolai év folyamán						Az osztályvizsgáiatról elmaradt	Június, illetőleg május hóban osztályvizsgálatot tett	Pótló osztályvizsgálatot tett	Összesen osztályvizsgálatot tett	Fölvétetett	Osztályvizsgálatot tett
		magántanuló lett	önként kimaradt	tanács folytán távozott	kizáratott	betegség következtében meghalt	baleset					fiú	
I. A)	62	2	3	—	—	—	—	—	57	—	57	1	3
I. B)	64	1	4	—	—	—	—	2	57	—	57	1	2
I.	126	3	7	—	—	—	—	2	114	—	114	2	5
II. A)	49	—	1	—	—	—	—	—	48	—	48	—	—
II. B)	50	—	1	—	—	—	—	—	49	—	49	1	1
II.	99	—	2	—	—	—	—	—	97	—	97	1	1
III. A)	51	1	4	—	—	—	—	—	46	—	46	—	—
III. B)	42	—	2	—	—	—	—	—	40	—	40	2	2
III.	93	1	6	—	—	—	—	—	86	—	86	2	2
IV. A)	52	1	2	—	—	—	—	—	49	—	49	1	2
IV. B)	36	—	1	—	—	—	—	—	35	—	35	2	1
IV.	88	1	3	—	—	—	—	—	84	—	84	3	3
V.	54	—	2	—	—	1	—	—	51	—	51	2	2
VI.	42	—	2	—	—	—	—	—	40	—	40	—	—
VII.	42	—	2	—	—	—	—	—	40	—	40	5	4
VIII.	38	—	—	—	—	—	—	1	37	—	37	3	3
I—VIII.	582	5	24	—	—	1	—	3	549	—	549	18	20

Osztály	2. A nyilvános és magántanulók megoszlása december hó 31.-én kor szerint												
	A nyilvános és a magántanulók együttes létszáma december hó 31.-én	A nyilvános és a magántanulók együttes létszámából dec. 31.-én.											
		9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.
		évét már betöltötte											
I. A)..	63	3	45	8	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—
I. B)..	64	2	47	12	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—
I.	127	5	92	20	9	1	—	—	—	—	—	—	—	—
II. A)..	48	—	2	37	7	2	—	—	—	—	—	—	—	—
II. B)..	50	—	3	32	7	7	1	—	—	—	—	—	—	—
II.	98	—	5	69	14	9	1	—	—	—	—	—	—	—
III. A)..	49	—	—	1	32	11	4	—	1	—	—	—	—	—
III. B)..	42	—	—	2	29	8	3	—	—	—	—	—	—	—
III.	91	—	—	3	61	19	7	—	1	—	—	—	—	—
IV. A)..	52	—	—	—	2	30	14	6	—	—	—	—	—	—
IV. B)..	37	—	—	—	—	22	10	3	—	1	1	—	—	—
IV.	89	—	—	—	2	52	24	9	—	1	1	—	—	—
V. ...	53	—	—	—	—	—	1	37	13	2	—	—	—	—
VI. ...	41	—	—	—	—	—	1	24	11	3	2	—	—	—
VII. ...	42	—	—	—	—	—	—	1	26	10	4	1	—	—
VIII. ...	39	—	—	—	—	—	—	—	2	19	16	2	—	—
I—VIII...	580	5	97	92	86	81	34	71	53	35	23	3	—	—

3. Az osztályvizsgálatot tett nyilvános és magántanulók megoszlása honosság és szülőik (gyámjuk, illetőleg más törvényes gondviselőjük) állandó lakóhelye szerint.

Osztály	Az osztályvizsgálatot tett nyilvános és magántanulók										
	összes száma	született			száma, akiknek szülője (gyámja, illetőleg más törvényes gondviselője) állandóan lakott						
		magyar honos volt		külföldi honos volt	ugyanazon		a magyar anyaország más törvényhatóságában	Horvát-Szlavonországokban	külföldön, még pedig		
		magyarországi illetőségű	horvát-szlavonországi illetőségű		községben (az iskola székhelyén)	vármegye más községébeu			Ausztriában	Romániábau	
I. A)	60	54	—	6	58	—	2	—	—	—	—
I. B)	59	58	—	1	53	—	5	—	1	—	—
I.	119	112	—	7	111	—	7	—	1	—	—
II. A)	48	46	—	2	44	—	4	—	—	—	—
II. B)	50	50	—	—	48	—	2	—	—	—	—
II.	98	96	—	2	92	—	6	—	—	—	—
III. A)	46	43	—	3	41	—	4	1	—	—	—
III. B)	42	41	—	1	39	—	3	—	—	—	—
III.	88	84	—	4	80	—	7	1	—	—	—
IV. A)	51	50	1	—	44	—	7	—	—	—	—
IV. B)	36	30	1	5	31	—	5	—	—	—	—
IV.	87	80	2	5	75	—	12	—	—	—	—
V.	53	52	—	1	49	—	4	—	—	—	—
VI.	40	40	—	—	39	—	1	—	—	—	—
VII.	44	43	—	1	37	—	7	—	—	—	—
VIII.	40	37	1	2	35	—	5	—	—	—	—
I—VIII.	569	544	3	22	518	—	49	1	1	—	—

Osztály	4. Az osztályvizsgálatot tett tanulók előmenetele							5. A nyilvános tanulók magaviselete			
	Az osztályvizsgálatot tett							Hány tanuló kapott			
	nyilvános és magántanulók							jó	szabályszerű	kevésbbé szabályszerű	rossz
	összes száma	közül									
		mindeu			egy	két	több				
		rendes tantárgyból									
		jeles	legalább		elégtelen						
			jó	elégséges							
		osztályzatot kapott						jegyet			
I. A)	60	—	12	35	6	4	3	40	16	1	—
I. B)	59	5	14	25	6	4	5	42	15	—	—
I.	119	5	26	60	12	8	8	82	31	1	—
II. A)	48	4	7	28	6	3	—	34	14	—	—
II. B)	50	1	5	29	10	2	3	31	18	—	—
II.	98	5	12	57	16	5	3	65	32	—	—
III. A)	46	1	6	30	6	—	3	38	8	—	—
III. B)	42	2	3	27	6	4	—	34	6	—	—
III.	88	3	9	57	12	4	3	72	14	—	—
IV. A)	51	2	8	31	7	3	—	33	16	—	—
IV. B)	36	3	7	17	5	3	1	19	15	1	—
IV.	87	5	15	48	12	6	1	52	31	1	—
V.	53	—	8	29	11	4	1	42	9	—	—
VI.	40	2	2	26	7	2	1	31	9	—	—
VII.	44	—	6	26	9	3	—	29	11	—	—
VIII.	40	—	8	27	—	5	—	32	5	—	—
I—VIII.	569	20	86	330	79	37	17	405	142	2	—

6. Az osztályvizsgálatot tett nyilvános és magántanulók

Osztály	Az osztályvizsgálatot tett tanulók összes száma	Az osztályvizsgálatot tett tanulók közül: vallású: szertart. r. kath.	latin	görög	örmény	református	ágostai h. ev.	görög keleti	unitárius	izraelita	baptista	Az osztályvizsgálatot tett tanulók közül: anyanyelvű: magyar	német	tót	oláh	rutén	horvát	szerb	olasz	angol	összesen nem magyar	Az: csak magyarul tudott	más nyelven is tudott
I. A)	60	35	—	—	4	8	—	1	12	—	—	—	59	1	—	—	—	—	—	—	—	1	30	29
I. B)	59	37	1	—	5	6	1	—	9	—	—	—	51	7	—	—	—	—	—	—	1	8	32	19
I.	119	72	1	—	9	14	1	1	21	—	—	—	110	8	—	—	—	—	—	—	1	9	62	48
II. A)	48	35	—	—	6	4	1	—	2	—	—	—	44	3	—	1	—	—	—	—	—	4	34	10
II. B)	50	27	—	—	—	8	—	—	15	—	—	—	45	5	—	—	—	—	—	—	—	5	31	14
II.	98	62	—	—	6	12	1	—	17	—	—	—	89	8	—	1	—	—	—	—	—	9	65	24
III. A)	46	26	—	—	2	4	1	—	13	—	—	—	44	2	—	—	—	—	—	—	—	2	27	17
III. B)	42	22	—	—	5	6	—	—	9	—	—	—	41	1	—	—	—	—	—	—	—	1	22	19
III.	88	48	—	—	7	10	1	—	22	—	—	—	85	3	—	—	—	—	—	—	—	3	49	36
IV. A)	51	30	—	—	2	10	—	—	9	—	—	—	50	—	—	—	—	1	—	—	—	1	29	21
IV. B)	36	27	—	—	1	6	—	—	2	—	—	—	28	7	—	—	—	1	—	—	—	8	12	16
IV.	87	57	—	—	3	16	—	—	11	—	—	—	78	7	—	—	—	2	—	—	—	9	41	37
V.	53	36	—	—	5	6	1	—	5	—	—	—	48	4	—	—	—	1	—	—	—	5	26	22
VI.	40	21	1	—	5	7	—	—	6	—	—	—	37	2	—	—	—	1	—	—	—	3	23	14
VII.	44	31	—	—	4	4	1	—	4	—	—	—	41	3	—	—	—	—	—	—	—	3	22	19
VIII.	40	32	—	—	2	3	—	—	3	—	—	—	40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16	24
I-VIII.	569	359	2	—	41	72	5	1	89	—	—	—	528	35	—	1	—	4	—	—	1	41	304	224

megoszlása vallás, anyanyelv és nyelvismeret szerint.

osztályvizsgálatot tett magyar anyanyelvű tanulók közül								Az osztályvizsgálatot tett nem magyar anyanyelvű tanulók közül								Az osztályvizsgálatot tett								
németül	tótul	oláhul	ruténul	horvátul	szerbül	olaszul	egyéb hazai nyelven	csak anyanyelvén	más nyelven is	csak németül	csak tótul	csak oláhul	csak ruténul	csak horvátul	csak szerbül	csak olaszul	csak egyéb hazai nyelven	német	tót	oláh	rutén	horvát	szerb	olasz	lengyel	angol	összes nem magyar
is tudott								tudott										anyanyelvű tanulók közül magyarul is tudott									
29	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1
18	—	—	—	—	1	—	—	—	8	—	—	—	—	—	—	—	—	7	—	—	—	—	—	—	1	—	8
47	—	—	—	—	1	—	—	—	9	—	—	—	—	—	—	—	—	8	—	—	—	—	—	—	1	—	9
10	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	1	—	—	—	—	—	—	4
13	2	—	—	1	—	—	3	—	5	—	—	—	—	—	—	—	—	5	—	—	—	—	—	—	—	—	5
23	2	—	—	1	—	—	3	—	9	—	—	—	—	—	—	—	—	8	—	1	—	—	—	—	—	—	9
17	1	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	2
17	—	—	—	—	—	2	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1
34	1	—	—	—	—	2	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	3
21	1	—	—	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1
14	—	—	—	2	—	—	—	—	8	—	—	—	—	—	—	—	—	7	—	—	—	1	—	—	—	—	8
35	1	—	—	3	—	—	—	—	9	—	—	—	—	—	—	—	—	7	—	—	—	2	—	—	—	—	9
20	1	—	—	2	1	—	—	—	5	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	—	—	1	—	—	—	—	5
13	—	—	—	1	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	1	—	—	—	—	3
19	1	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	3
23	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
214	7	—	—	7	2	2	3	—	41	—	—	—	—	—	—	—	—	35	—	1	—	4	—	—	—	1	—	41

Osztály	7. Az osztályvizsgálatot tett nyilvános és magántanulók megoszlása szülőik												
	Nagybirtokos, nagybérlő (1000 kat. holdnál nagyobb birtokkal, ill. bérlettel)	Középbirtokos, középbérlő (100—1000 kat. holdnyi birtokkal ill. bérlettel)	Kisbirtokos, kisbérlő (100 kat. holdnál kisebb birtokkal ill. bérlettel)	Kisbirtokos-napszámos (kisbérlő-napszámos)	Egyéb őstermelő (feles, majoros, kertész, halász)	Gazdasági tisztviselő	Egyéb gazdasági, segédszemély (földműves-napszámos, gazdasági cseléd)	Nagyiparos, bányanagyvállalkozó	Kisiparos, bányakisvállalkozó	Ipari vagy bányászati tisztviselő	Egyéb ipari v. bányászati segédszemély (élőmunkás, segéd, munkás stb.)	Nagykereskedő, nagyvállalkozó	Kiskereskedő, kisvállalkozó	Kereskedelmi vagy közlekedési tisztviselő
I. A)	—	—	—	—	—	—	—	1	—	7	7	4	7	3
I. B)	—	1	1	1	—	1	—	—	5	5	4	1	7	8
I.	—	1	1	1	—	1	—	1	5	12	11	5	14	11
II. A)	1	—	—	—	—	—	—	1	1	7	3	—	2	4
II. B)	—	—	—	—	—	—	—	—	8	3	1	2	3	9
II.	1	—	—	—	—	—	—	1	9	10	4	2	5	13
III. A)	—	—	1	—	1	—	—	—	6	2	3	—	3	6
III. B)	1	—	—	—	—	4	—	1	6	—	1	—	3	6
III.	1	—	1	—	1	4	—	1	12	2	4	—	6	12
IV. A)	—	—	—	—	—	1	—	2	10	2	3	1	6	12
IV. B)	—	2	—	—	—	—	—	—	2	—	4	3	2	4
IV.	—	2	—	—	—	—	—	2	12	2	7	4	8	16
V.	1	—	1	—	—	1	—	1	5	3	6	—	2	5
VI.	—	1	—	—	—	—	—	—	4	—	4	—	3	8
VII.	—	2	—	—	—	—	—	1	6	—	—	2	1	10
VIII.	—	—	—	—	—	—	—	—	4	3	—	3	—	9
I—VIII.	3	6	3	1	1	6	—	7	57	32	36	16	39	84

(gyámjuk, illetőleg más törvényes gondviselőjük) foglalkozása (társadalmi állása) szerint.

Egyéb keresk. v. közlek. segédszemély (altiszt, segéd, szolga)	Köztisztviselő (a papok, tanárok és tanítók kivételével) közhivatalban alkalmazott díjnok	Pap	Tanár, tanító	Másféle értelmiségi (orvos, ügyvéd, közjegyző, gyógyszerész stb.) ilyenekuél alkalmazott segéd, írnok, stb.	Közhivatalban alkalmazott vagy másféle értelmiségi altiszt vagy szolga	Katonatiszt (honvédtiszt, csendőrtiszt)	Katona-altiszt (honvéd-altiszt, csendőr-altiszt)	Különböző vagy közelebbről meg nem nevezett foglalkozási ágakban dolgozó napszámos	Tőkés, járadékos, háztulajdonos	Nyugdíjas tisztviselő, v. az értelmiség körébe számítható egyéb nyugdíjas	Nyugdíjas altiszt, szolga vagy munkás	Magánzó, eltartásos	Egyéb vagy ismeretlen foglalkozású	Árvaházi, szeretetházi tanulók	Mindössze
—	1	—	1	18	—	—	—	7	—	2	1	—	1	—	60
1	10	—	1	5	2	3	—	—	—	1	—	1	1	—	59
1	11	—	2	23	2	3	—	7	—	3	1	1	2	—	119
—	13	—	4	1	3	4	—	—	—	1	—	3	—	—	48
5	4	—	3	3	2	—	3	—	—	2	—	2	—	—	50
5	17	—	7	4	5	4	3	—	—	3	—	5	—	—	98
4	5	—	1	10	2	—	—	—	—	1	—	1	—	—	46
2	4	—	3	4	—	1	—	—	—	3	1	2	—	—	42
6	9	—	4	14	2	1	—	—	—	4	1	3	—	—	88
—	5	—	1	2	—	2	—	—	—	2	—	3	—	—	51
—	2	—	2	3	3	—	1	—	2	4	—	—	2	—	36
—	7	—	3	5	3	2	1	—	2	6	—	3	2	—	87
2	4	—	2	6	3	2	—	—	—	2	—	3	4	—	53
1	3	—	1	1	2	1	—	—	—	2	3	6	—	—	40
2	4	—	2	6	1	4	—	—	—	—	—	3	—	—	44
5	—	—	1	3	—	1	—	—	—	6	—	5	—	—	40
22	55	—	22	62	18	18	4	7	2	26	5	29	8	—	569

XII.

Jelentés az érettségi vizsgálatokról.

A)

Az 1912/3. tanévi rendes érettségi vizsgálatok június 24—27. tartottak, amelyek eredménye a következő:

A viszgálatok ideje	Az érettségi vizsgálatot tett ifjak pályaválasztása																
	jogi	orvosi	tanári	papi	építészi	kulturmérnöki	gépészmérnöki	vegyészi és gyógyszerészi	erdészeti	gazdasági	katonai	állatorvosi	művészeti	kereskedői	alsóbb hivatalnoki	felső ipariskola
	pályára készül															
1913. június . . .	2	1	—	—	2	4	2	1	—	—	1	—	—	—	7	—

Statisztikai kimutatás az érettségi vizsgálatokról.

A vizsgálat ideje	Teljes érettségi vizsgálatra jelentkezett			Összesen	Az írásbeli vizsg. megakadt	Visszalépett	Szóbeli vizsg. bocsáttatott	Összesen	A szóbeli előtt visszalépett	A szóbeli vizsgálaton megfelelt							Érettnek nyilvánítatott	Elégtelen szóbeli feleletek alapján			Az 1883. évi XXX. t.-c. 27. §-ának értelmében végleges visszavetteket
	elősző	ismétlő	Javító, Kiegészítő							a teljes vizsgálatot tevők közül			a javítók közül			a kiegészítők közül		vizsgálatra utasíttatott	javító, második javító	ismétlő	
										jelesen	jóli	elégségesen	jelesen	jóli	elégségesen	jelesen	jóli	elégségesen			
1913. június . . .	28	—	4	1	33	—	—	33	33	—	3	8	5	—	—	3	—	—	1	20	10	1	2	—

Kimutatás azokról a tanulókról, akik az 1912/3. tanév végén az érettségi vizsgálatot sikeresen kiállották.

	A tanuló neve	Születésének helye és éve	A vizsgálatnál nyert osztályzat fokozata	Melyik pályára készül?
	Bucsek Károly . .	Szeged 1893.	megfelelt	hivatalnoki
	Emmer József . .	Martonvásár 1895.	jól megfelelt	gépészmérnöki
	Fodor Ignác . . .	Vágsellye 1895.	jelesen »	építészmérnöki
	Kéri Aladár . . .	Budapest 1895.	jól »	gépészmérnöki
5	Klement Károly .	» 1893.	» »	jogi
	Križanec Kálmán.	» 1894.	megfelelt	hivatalnoki
	Lueff Ferenc. . .	Budaörs 1894.	»	vegyészmérnöki
	Nikić Tivadar . .	Budapest 1893.	»	hivatalnoki
	Pongrácz György.	» 1895.	»	építészmérnöki
10	Schulhof Ödön. .	» 1896.	jól megfelelt	orvosi
	Sebők Győző . .	» 1896.	» »	kulturmérnöki
	Szabó Pál	» 1896.	» »	hivatalnoki
	Szávits István . .	Zágráb 1894.	jelesen »	mérnöki
	Széman Pál . . .	Budapest 1895.	» »	jogi
15	Szüts Pál	» 1895.	jól »	kulturmérnöki
	Turcsán Ernő . .	Geletnek 1895.	» »	»

Különbözeti vizsgálatot tett

Münch Gyula . .	Békéscsaba 1884.	megfelelt	katonai

Javító vizsgálatot tett

Trószter Lajos. .	Budapest 1891.	megfelelt	hivatalnoki
Lineberger József	Arad 1892.	»	»
Rajki István . . .	Egyed 1891.	»	»

B)

Az 1913—14. tanévi rendes írásbeli érettségi vizsgálatokat május 18., 19. és 20-án tartottuk. A rendes szóbeli érettségi vizsgálatokon, június 3—7. napjain *Dr. Bozóky Endre* királyi tanácsos, kir. igazgató úr elnökölt, mint a nm. Vallás- és Közoktatásügyi Miniszter úr által kiküldött helyettes elnök.

A tankerületi kir. főigazgató úr a következő írásbeli tételeket tűzte ki:

1. *A magyar nyelvből:* Az elnyomatás korának költészete.

2. *A német nyelvből:* Inhalt und Würdigung einer Ballade von Johann Arany (szabad tétel). Néhány vonás Caesar ifjúságából (fordítás).

3. *A mennyiségtanból: a)* Algebrából: Valaki egy banktól 10.000 korona kölcsönt vesz fel. E kölcsönt kamatjával együtt 10 év alatt egyenlő utólagos félévi részletekben kell törlesztenie. (Az első részlet az összeg átvételét követő év végén esedékes.) Az ötödik év elején 40.000 koronát helyez ugyan e bankba azzal a kikötéssel, hogy abból elsősorban a még hátralevő tartozása kifizettessék, a megmaradó összegből pedig betevőnek 12 éven át minden év végén esedékes járadék biztosíttassék. (Az első részlet az ötödik év végén esedékes.)

Mennyit fordít a bank a 40.000 koronából a tartozás fizetésére és mekkora az évenként rendelkezésre álló járadék, ha a bank a kölcsönért $6^1/_2{}^0/_0$-os, a betétért pedig $4^1/_2{}^0/_0$-os évi utólagos kamatot számít és félévenként tőkésít?

b) Geometriából: Valamely *ABCD* négyszögalakú telek oldalainak hossza: $AB = 22\cdot9$ m., $BC = 6\cdot1$ m., $CD = 10\cdot2$ m., $DA = 31\cdot2$ m., *BAD* szöge pedig $15^0\ 11'\ 22\cdot4''$.

Mekkora e telek területe?

Kimutatás azokról a tanulókról, akik az 1913/4. tanév végén az érettségi vizsgálatot sikeresen kiállották.

	A tanuló neve	Születésének helye és éve		A vizsgálatnál nyert osztályzat fokozata	Melyik pályára készül?
	Beke Ferenc. . .	Budapest	1896.	jól megfelelt	festőművészeti
	BolehovszkyIstván	Székesfehérvár	1897.	megfelelt	orvosi
	Cselle Lajos. . .	Tamási	1896.	jól megfelelt	színészi
	Fröhlich Árpád .	Nagyszalánc	1896.	» »	vegyészmérnöki
5	Gaizler Béla. . .	Budapest	1896.	megfelelt	kereskedelmi
	Gáll Henrik . . .	»	1896.	jól megfelelt	hivatalnoki
	Gáspár Jenő. . .	Ungvár	1896.	» »	írói
	Hastsek Antal . .	Újpest	1895.	megfelelt	hivatalnoki
	Hauer László . .	Budapest	1896.	«	»
10	Horchler Henrik .	Kassa	1896.	jelesen megf.	gépészmérnöki
	Jánoska Árpád. .	Nyitra	1894.	jól megfelelt	hivatalnoki
	Kirchmayer László	Mór	1895.	megfelelt	állatorvosi
	Kollár Kálmán. .	Zólyom	1896.	jelesen megf.	gazdászati
	Massek Lajos . .	Szeged	1896.	megfelelt	hivatalnoki
15	Möller István . .	Hédervár	1896.	jelesen megf.	mérnöki
	Nádai Jenő . . .	Budapest	1895.	megfelelt	hivatalnoki
	Paál Zoltán . . .	Szeged	1895.	»	gazdasági
	Poldrugáts Jenő .	Budapest	1896.	jól megfelelt	vegyészeti
	Preysz Gusztáv .	»	1896.	megfelelt	bankhivatalnoki
20	Preysz Gyula . .	»	1897.	»	gyógyszerészi
	Répási Lajos . .	Veszprém	1895.	»	katonai
	Riva József . . .	Budapest	1896.	»	építészeti
	Rőper János. . .	»	1896.	jól megfelelt	hivatalnoki
	Schober Ferenc .	Tárnok	1895.	megfelelt	»
25	Steinhausz Tibor.	Budapest	1896.	jól megfelelt	jogi
	Vendl Miklós . .	Sopron	1896.	jelesen megf.	tanári
	Weichherz Ferenc	Temesvár	1895.	jól megfelelt	orvosi
	Zob Péter. . . .	Rakovac	1897.	megfelelt	gépészmérnöki
	Magántanuló:				
	Weisel Antal . .	Budapest	1896.	jól megfelelt	ügyvédi

Az érettségi vizsgálatot tett ifjak pályaválasztása												
jogi	orvosi	gépészmérnöki	vegyészi és gyógyszerészi	gazdasági	mérnöki	tanári	kereskedői	alsóbb hivatalnoki	katonai	művészeti	építészeti	állatorvosi
pályára készül												
2	2	2	3	2	1	1	1	9	1	3	1	1

Statisztikai kimutatás az érettségi vizsgálatokról.

A vizsgálat ideje	Teljes érettségi vizsgálatra jelentkezett: először	Teljes érettségi vizsgálatra jelentkezett: ismétlő	Javító	Kiegészítő	Összesen	Az írásbeli vizsg. megakadt	Visszalépett	Szóbeli vizsg. bocsáttatott	Összesen	A szóbeli előtt visszalépett	A szóbeli vizsgálaton megfelelt: a teljes vizsgálatot tevők közül: jelesen	jól	elégségesen	a javítók közül: jelesen	jól	elégségesen	a kiegészítők közül: jelesen	jól	elégségesen	Érettnek nyilvánittatott	Elégtelen szóbeli feleletek alapján: javító vizsgálatra utasíttatott	ismétlő vizsgálatra utasíttatott	Az 1883. évi XXX. t.-c. 27. §-ának értelmében végleg. visszavettetett.
1914. június	37	2	—	—	39	1	—	38	39	—	4	11	14	—	—	—	—	—	—	29	6	3	—

XIII.

Adatok az intézet 1913—1914. tanévi történetéhez.

A tanulók fölvétele 1913 június 30-án és július 1-én, továbbá az 1913 augusztus 30-án tartott javítóvizsgálatok után folytatólag szeptember hó 1-ső, 2-ik és 3-ik napjain történt.

A folyó tanévet szeptember 8-án ünnepélyes »Veni Sancte« után nyitottuk meg.

A mult tanév végén beiratkozott 238 tanuló. A szeptember havi beiratások után, hozzászámítva az év folyamán belépetteket is, a rendes tanulók száma 577-re emelkedett. A magántanulók száma 23 volt. Így az összes tanulói létszám a jelen tanévben 600 (mult tanévben 561).

A rendes tanulók közül egy-egy osztályra átlag 50 tanuló esett. Legtöbb tanulója (összesen 128) a két első, legkevesebb (38) a IV. B. osztálynak volt.

A jelen tanévben az osztályok száma — a négy alsó párhuzamos osztállyal együtt — 12 volt. Maga az épület 55 évvel ezelőtt épült, eredetileg 6 osztályra tervezve. E tanévben az anyaépületben 9 osztály volt elhelyezve, a III. A., III. B. és IV. B. osztályok pedig egy, az intézettől elég távol eső bérházban.

A megelőző években az iskolaépületet illetőleg felpanaszolt bajainkat kénytelenek vagyunk újból fölemlíteni. Pedig a mult tanévben az épület kibővítése ügyében megindult mozgalom azzal a reménnyel biztatott, hogy hat év óta sürgetett kérésünk végre is teljesedésbe megy és annyiszor felpanaszolt s annyira érezhető bajaink orvoslása végre is megtörténik.

Hálás szívvel és őszinte köszönettel adózunk itt is kerületünk szeretett képviselőjének, *Dr. Berzeviczy Albert* v. b. t. t. úr őnagyméltóságának, aki intézetünk érdekében az 1914. évi május 5-iki országgyűlésen felszólalt. Beszédét — amely oly híven tükrözi vissza az épület hiányait — itt közöljük:

»Az ügy, amelyet szóba hozni kívánok, mert sajnálatomra annak nyomát az előttünk fekvő költségvetésben nem látom, a székesfővárosi II. kerületi állami főreáliskola ügye. Ez az intézet az akkori rendszer szerint, mint reáliskola, hat osztályból állott. Az akkor

hatosztályú reáliskola számára épült házban ma 12 osztálynak kellett elhelyezve lennie, mert a parallel osztályokkal együtt ennyi osztályból áll most az intézet.

De egyébként is az intézet elhelyezése nagyon elmaradt állapotban van. Nincs külön fizikai előadóterme, nincs külön természetrajzi előadóterme, nincs könyvtára, nincs földrajzi szertára, nincs orvosi szobája, a tanári szoba kicsiny, fogadószoba, amelyben a szülőket fogadni lehessen, egyáltalában nincs. A tornaterem csak 96 m^2 területű, holott a szabály és előírás szerint legalább 240 m^2-nyi területtel kellene bírnia és azonkívül oly mélyen fekszik a pincesorban, hogy a szellőztetés teljesen elégtelen és ha szigorúan alkalmaznák itt az egészségügyi rendőri szabályokat, ezt a tornatermet használaton kívül kellene helyezni és be kellene zárni.

Ezenkívül az épületnek semmiféle udvara nincs és így a tanulóknak óraközben sincs semmiféle játszóterük.

Az intézetnek — bár elhelyezése szerint ily nehéz viszonyok közt van — paedagogiai működése teljes elismerésre méltó, hírnevének bizonyítéka az is, hogy abban a kitüntetésben is részesült az intézet, hogy a felséges uralkodóháznak egy reményteljes sarja ennek az intézetnek nyilvános rendes tanulója. (Élénk helyeslés.)

Hogy az épület kibővítésének kérdése oly hosszasan és régóta vajúdik, annak oka bizonyos tekintetben abban a viszonyban rejlik, amely az intézetre nézve az állam és a főváros közt fennforog. Az intézet ugyanis állami főreáliskola, személyi kiadásairól az állam gondoskodik, ezek az állami költségvetésben szerepelnek, de az épület a főváros tulajdona és a dologi szükségletekről a fővárosnak kell gondoskodnia. Elismerem, hogy a megosztott birtoklási viszony hátrányos és némileg megnehezíti a kibővítés kérdésének megoldását. De azt hiszem, ha azt akarjuk, hogy ez az intézet különösen az újabban felépült modern középiskolák mellett a versenyt megállja, akkor a kérdést bármiképen megoldásra kell juttatnunk. (Helyeslés.)

A székesfőváros legutóbbi előterjesztésében alternativ ajánlatot tett a minisztériumnak. A többek közt egyik ajánlata az volt, hogy felajánlja a minisztérium tulajdonába az épületet, hogy azután a minisztérium mint a saját épületét fejleszthesse, bővíthesse.

Hogy a megosztott birtoklási viszony, ismétlem, nehezíti a megoldást, a megoldás módját okvetlenül meg kell találni és az utóvégre nem lehet más, mint az, hogy az állam tetemes áldozatot hoz e nevezetes és fontos intézet kibővítésére. (Helyeslés).

Én méltánylom azon nehézségeket, amelyek a kérdés eddigi megoldását késleltették és meg vagyok győződve, hogy az igen t. miniszter úr bölcs belátásának és erélyének sikerülni fog a kérdést mielőbb kedvező megoldásra juttatni. Csak arra óhajtottam kérni az igen t. miniszter urat, hogy ezen kérdés megoldását

tovább ne halassza és hogy a jövő évi költségvetésbe állítson be ezen a címen oly összeget, amely a II. kerületi állami főreáliskolának immár sürgősen szükségessé vált megfelelő kibővítését lehetővé tegye.« (Élénk helyeslés és éljenzés.)

*

A tanév ünnepélyes berekesztése június 28-án történt. A »Te Deum« után az intézet ifjúsága a díszteremben gyülekezett, ahol az igazgató atyai tanácsokat adott a tanulóknak a szünidőre és elbúcsúzott — az intézet nevében — az érettségit tett ifjaktól. A tanulók nevében *Vendl Miklós* érettségit tett tanuló mondott köszönetet a tanári testületnek.

Ugyanez alkalommal osztottuk ki a lövésversenyben, a tornaversenyben, valamint az önképzőköri pályázatokban győztesek díjain s jutalmain kívül azokat a jutalomkönyveket is, amelyeket a nm. Vallás- és Közoktatásügyi Minisztérium ajándékozott. A tanári kar a könyvekkel *Fenyvesi Zoltán* és *Fuchs György* V., *Szente Tibor* és *Türk Andor* VI., *Gáspár Ferenc* és *Weicherz József* VII., *Beke Ferenc, Vendl Miklós* és *Weicherz Ferenc* VIII. oszt. tanulók kapták; továbbá Dr. Cserey Adolf tanár úr könyvajándékát nagy szorgalma jutalmául *Bucz Béla* V. oszt. és Orbán Gyula tanár úr könyajándékát *Dizik Ervin* II. A. oszt. tanulók kapták.

nagymegyeri *Jankó Alajosné* úrasszony egy jómagaviseletű és előmenetelű tanulónak egy drb. 20 K-ás aranyat ajándékozott. E jutalmat *Fehér János* I. B. oszt. tanuló kapta.

Bánó Frigyes építész úr egy darab 10 K-ás aranyat adott egy II. A. osztályos jómagaviseletű tanuló részére. E jutalmat *Kántor István* II. A. osztályos tanuló kapta.

Steller Antal főmérnök úr az intézetnek e tanévben is száz koronát ajándékozott, amelyet a *Steller*-alaphoz csatoltunk.

Beranek Ferenc takarékpénztári aligazgató úr száz koronát ajándékozott, amelyet külön alap gyanánt kezelünk.

*

Abban a meggyőződésben, hogy az értelemfejlesztés mellett a jellem megerősítése s a kedélyélet mélyítése szintén elsőrangú feladatunk, kiváló gondot fordítottunk a tanulók valláserkölcsi nevelésére.

A tanulók vallásbeli kötelességeiknek pontosan eleget tettek. Minden hitfelekezet tanulója saját hittanárától nyert oktatást és ezek vezetése alatt vettek részt az isteni tiszteletben.

A római katholikus tanulók vasárnaponkint szentbeszédet hallgattak s a húsvéti ünnepeket megelőzőleg — *Bajthay Péter* hittanár vezetése alatt — lelki gyakorlatokat tartottak.

Az intézet igazgatója ez alkalommal sem mulaszthatja el amaz óhajának kifejezést adni, vajha az összes felekezetek tanulói egy és ugyanazon időben, délelőtt, nyernének saját hittanáraiktól oktatást.

Ilyképen a növendékeknek hetenkint két délutánját mentenők meg és az üresen hagyott, leggyakrabban tétlenül töltött délutáni órákat is jobban kihasználhatnák a tanulók.

A VIII. oszt. róm. katholikus vallású tanulók hittani vizsgálatán, május 9-én *Dr. Robitsek Ferenc* c. kanonok elnökölt, mint érseki biztos; az I—VII. oszt. tanulók hittan vizsgálata június 15-én volt. A többi felekezet hitoktatói vizsgálataikat — hitközségeik kiküldött elnökeinek vezetésével — június hó első hetében tartották.

Az 1913/4. tanévi írásbeli érettségi vizsgálatokat május 18., 19. és 20-án tartottuk meg. A rendes szóbeli érettségi vizsgálatokon, június hó 3.—7. napjain *Dr. Bozóky Alajos* kir. tan., kir. igazgató elnökölt.

A nyilvános vizsgálatokat a VIII. osztály tanulóival május hó 9.—15., a többi osztályokkal június hó 15.—22. napjain tartottuk meg. A vizsgálatokon, úgymint a tanév folyamán több ízben, jelen volt szentkereszthegyi *Kratochwil Károly* vezérkari alezredes úr, ő cs. és kir. Fenségeik nevelésügyi vezetője. — A rendes magánvizsgálatok ideje június 2., 3. és 4-ike volt.

Az ifjúság tanulmányi előmenetelét a statisztikai táblázatok tüntetik fel.

*

A nevelés és tanítás munkájában nagy segítségünkre voltak a tanulók szülői, akik harmónikusan együtt működtek a tanári karral gyermekeik előmenetelének kifejlesztésében.

A tanulóknak egészségi állapota aránylag kedvező volt. A családokban előfordult ragályos betegség miatt csak kevés tanuló tiltatott el az iskola látogatásától. Fájdalommal kell jelentenünk, hogy egy jó magaviseletű V. oszt. tanulónkat, *Bán Lajos*-t, 1913. ápr. 25-én ragadott el a korai halál. A mélyen sújtott szülőket vigasztalja az a tudat, hogy velük együtt az intézet is őszintén fájlalta szép reményekre jogosító fiuk korai elhunytát.

Az iskola a tanulók általános műveltségét mennél sokoldalúbbá törekszik tenni a rendkívüli tárgyak által is, amelyeknek tanítása szakavatott kezekben van. A növendékek latin nyelvet, egészségtant, mintázást, műéneket, gyorsírást, szépírást és műírást tanulhattak és részt vehettek a vegytani gyakorlatokban. *Mindezeknek tanítása intézetünkben díjmentes.* — Volt önképzőkör, amelyben a körnek tanárvezetője a különböző tehetségeket nagy gonddal fejlesztette s a tagok nemcsak a szépirodalom és egyes szaktárgyaik körében, hanem a rajz, festészet és zene terén is szép eredményeket mutattak fel.

Az *Uránia* magyar tudományos színházba a tanulókat két ízben vezette a tanári kar. Szép számmal látogatták az intézet növendékei a népszerű filharmonikus hangversenyeket is.

A főváros környékén tett tanulmányi kirándulásokra *Dr. Cserey Adolf*, *Németh József*, *Orbán Gyula*, *Sulyok János* és *Girsik Géza* tanárok vezették a tanulókat.

*

A tanév folyamán megtartottuk nemzeti gyász- és örömünnepeinket. Boldogult emlékű Erzsébet királyné halálának évfordulóján, szept. 10-én gyászünnepélyt rendeztünk. — Ő Felségének, apostoli királyunknak nevenapját, okt. 4-ikét hálaadó istentisztelettel ültük meg. — Október 6-án az aradi vértanúk emléknapján gyászmisét hallgattunk. — Erzsébet-napján, november 19-én gyászmisén vettünk részt. — Március 15-én a Révai-önképzőkör tartott iskolai ünnepélyt. — Május 18-án az önkézőkörben a békenap fontosságát méltattuk. — Június 8-án a koronázás évfordulóját hálaadó isteni tisztelettel és iskolai ünnepéllyel ültük meg.

*

Valahányszor az ifjúság együttesen, vagy csak részben is az intézetben vagy azon kívül megjelent, az mindenkor a tanári kar gondos felügyelete alatt történt.

*

Dr. Erődi Béla udvari tanácsos, tanker. kir. főigazgató, intézetünket több ízben meglátogatta. Tüzetesen megvizsgálta az intézet szellemi és anyagi ügyeit és nagy figyelemmel kísérte a tanulók haladását.

*

A nm. Vallás- és Közokt. Minisztériumnak rendelete alapján a katonai kiképzés e tanévben is tovább folyt. A tanítást *Pogány Géza* honvédszázados vezetése alatt *Kottra Béla* honvédfőhadnagy és az intézet tornatanára végezték s valóban szép sikert értek el, mint azt a külön jelentés feltünteti. — Itt is ki kell emelnem *Kottra Béla* főhadnagy és *Sulyok János* vezető tanárok kiváló pedagógiai készségeit, hogy növendékeik a céllövészetben *az idén is*, *épp mint az elmult két tanévben*, az első helyet nyerték el, amennyiben 700 versenyző közül a nm. Honvédelmi Miniszter úr által kitűzött első díjat id. *Molnár László* VI. oszt. tanuló kapta. De az *átlagos eredményben is* az összes intézetek között intézetünk volt az első, amennyiben 50 tiszteletdíjból 20-at nyertek.

Hálás köszönettel adózunk mindazoknak, akik az eredmény elérését áldozatkészségükkel és az ügy felkarolásával lehetővé tették, elsősorban a nm. *Honvédelmi Miniszter Úrnak.*

*

A f. tanévben gyakorlótanárok gyanánt intézetünknél *Mészáros Ferenc*, *Novágh Gyula*, *Szőnyi Sándor* és *Tóth József* tanárjelöltek voltak alkalmazva.

*

A tanári kart érintő intézkedések az intézethez érkezett hivatalos iratok közt foglaltatnak, ezek közül megemlítjük a következőket:

Girsik Géza h. tanár 1913/4. tanév folyamára helyettes tanárul folytatólagosan alkalmaztatik. (Vall. és Közokt. Min. 11.659/1913. számú rendelete.)

A *Gyorsíró Kongresszus* bizottsága tudatja, hogy az intézet az országos gyorsíró kiállításon ezüstérmet nyert. (1914. szept. 18.)

Sulyok János tornatanárt a nm. Honvédelmi Miniszter úr 18.990/1914. sz. magas rendeletével a polgári ifjúságnak a lövészetben való kiképzése körüli érdemeiért *dícsérő oklevéllel* tüntette ki. (Vall. és Közokt. Min. 9767/1914. sz. r.)

E magas kitüntetést, mint lelkiismeretes és szakavatott munkásság méltán megérdemlett jutalmát, mindannyian őszinte örömmel vettük és igaz szívből kívánjuk, hogy tisztelt kollégánk e magas kitüntetéssel, még számos éven át — úgy mint eddig — híven szolgálhassa hazánk tanügyét.

Klimkó Károly r. tanár 1913. szept. 1-től az V. ker. áll. főreáliskolához osztatott be. — *Szűcs Ernő* r. tanár az V. ker. áll. főreáliskolához helyeztetett át. (Vall. és Közokt. Min. 197.559/1913. sz.)

A körünkből eltávozott kollégákat új állomáshelyükre jó kívánságaink kísérik.

Gagyhy Dénes r. tanár 1914. május 5-től a tanév végéig szabadságot kap. (Vall. és Közokt. Min 60.979/1914. sz.)

Busák Béla szakvizsgálatot tett tanárjelölt a Gagyhy Dénes r. tanár óráinak ellátásával megbízatik. (Vallás- és Közokt. Min. 68880/1914. sz.)

Vall. és Közokt. Minisztérium 44.404/1914. sz. r. megbízza *Dr. Szekeres Kálmán* igazgatót a szombathelyi r. k. főgimnáziumnál a f. tanévben tartandó szóbeli érettségi vizsgálaton való elnökléssel.

A szeptemberi és decemberi pótló- és javító érettségi vizsgálatok az 1914/15. tanévben a budapesti VI. ker. községi főreáliskolában tartatnak. (Tanker. kir. Főigazgatóság 3801/1914. sz.)

*

A székesfővárosi Tanács e reáliskolának összes anyagi szükségletéről a lefolyt tanévben is a legnagyobb készséggel gondoskodott. Fogadja Budapest székesfőváros közönsége, valamint a székesfővárosi Tanács áldozatkészségeért ezen a helyen is az intézet őszinte köszönetét.

A középeurópai egységes idő meghatározásához szükséges észleleteket a székesfővárosi Tanács megbízásából intézetünk műszereivel Dr. Szekeres Kálmán igazgató végzi. A középeurópai delet az iskola keleti erkélyéről mindennap lövéssel jelzik.

XIV.

Tájékoztatás a jövő tanévről.

Az 1914—1915-iki tanévre a tanulók fölvétele és beírása f. é. június 30-án és július 1-én d. e. 8 órától 12 óráig és a Középisk. Rdts 2. §-a szerint folytatólag f. é. szeptember 1., 2. és 3-án d. e. 8 órától 12 óráig történik (II. kerület, Toldy-Ferenc-utca 9. szám alatt). Ezentúl egy hétig csakis a késedelmöket szigorúan igazoló tanulókat veheti fel az igazgató. A még később vagy a tanév folyamán jelentkezők fölvételét az igazgatóság útján benyújtott folyamodványra a tankerületi főigazgató engedheti meg. (1894. évi 50.668. sz. miniszteri rendelet.)

Azoknak, akik a tanév első hónapja után lépnek be az intézetbe, az addig végzett tanyanyagból vizsgálatot kell kiállanik. (Középisk. Rdts. 2. §-a.)

A reáliskola első osztályába csak oly növendékeket vehetünk fel, akik életük kilencedik évét már betöltötték és vagy arról, hogy a népiskola négy első osztályát jó sikerrel végezték, nyilvános népiskolától nyert bizonyítványt mutatnak elő, vagy fölvételi vizsgálaton igazolják, hogy hasonló mérvű képzettséggel bírnak (1883:XXX. t.-c. 10. §-a). A belépő tanuló köteles keresztlevelét, illetve születési bizonyítványát és oltási, illetőleg újraoltási bizonyítványát bemutatni. E nélkül egy tanuló sem vehető fel.

A többi osztályokba való fölvétel valamely reáliskolának a megelőző osztályról szóló oly bizonyítványa alapján történik, amelyben minden tantárgyból, nem számítva ide a szépírást és testgyakorlatot, legalább is elégséges osztályzat van bejegyezve. (1883:XXX. t.-c. 11. §.)

Azok a tanulók, akik nyilvános gimnáziumból, vagy polgári iskolából a reáliskolába akarnak átlépni, kötelesek fölvételi vizsgálatot tenni. A fölvétel felett a tanári testület határoz. (1883:XXX. t.-c. 12. §.)

Minden tanuló a fölvételre személyesen és rendszerint atyja, anyja vagy gyámja, illetőleg azok valamely külön megbizottja kíséretében tartozik az igazgatóságnál jelentkezni (Középisk. Rdts. 12. §-a); az 1889. évi 19.786. sz. miniszteri rendelet utasítja az igazgatót, hogy a fölvételnél a helybelieknek elsőbbséget adjon.

Minden fölvételre jelentkező tanuló kivétel nélkül tartozik igazolni, hogy be van oltva és ha 12 éves vagy idősebb, hogy újra oltatott (1887:XXII. t.-c. 4., 5. §-ai); oly tanuló, aki az újraoltásra kötelezett és azt igazolni nem tudja, csak ideiglenesen vehető fel.

A fölvételnél minden tanuló fizet 4 korona fölvételi díjat; 2 koronát az ifjúsági könyvtárnak gyarapítására és 4 koronát a szemléltető oktatás és rendkívüli tárgyak (gyorsírás, ének stb.) költségeire, tentapénzre stb. E díjak (összesen 10 K) fizetése alól senki sem menthető fel.

A budapesti II. kerületi állami főreáliskolában a tandíj egy évre 60 korona, melyet négy egyenlő részletben, legkésőbb október 15-ig, december 3-ig, március 15-ig és május 3-ig a postatakarékpénztár útján kell lefizetni. Az a tanuló, ki a tandíjrészleteket a jelzett határidőig le nem fizeti, az intézet tanulóinak sorából töröltetik, tekintet nélkül a mulasztást előidéző körülményekre.

A tandíjrészletek fizetése a póstatakarékpénztári »befizetési lapok« segélyével eszközlendő. A tanulók a befizetési lapot az intézetben jóval az esedékesség előtt kézhez kapják. A befizetési lapot tintával kell kitölteni és különös gond fordítandó arra, hogy *a tanuló neve és az általa látogatott osztály* olvashatóan legyen kiírva. A befizetési lap »szelvény« és »elismervény« elnevezésű részeit egymástól elválasztani nem szabad. Az elismervény a tanuló által megőrzendő és az igazgatónak vagy a tandíjkezelőnek felszólítására bemutatandó.

A póstatakarékpénztári befizetést vagy a tanuló maga, vagy célszerűbben helyette a szülő (gyám) teljesíti a legközelebbi póstahivatalnál.

Ha a tanuló a befizetési lapot a tandíj befizetése előtt elvesztette, helyette újat kérhet az intézeti igazgatótól.

A tandíjhátralék miatt kitiltott tanulónak az intézetbe újból való fölvételére nézve a késedelem okának tekintetbe vétele mellett saját hatáskörében az igazgató határoz, ha a tanuló a kitiltástól számított egy hétnél többet nem mulasztott. Egy héten túl terjedt ilynemű mulasztás esetén a fölvételre az engedélyt a kése-

delem alapos megokolása esetén a tankerületi főigazgató adja meg. Az igazgató elutasító határozata ellen a tankerületi főigazgatóhoz, ennek határozata ellen a nm. Vallás- Közoktatásügyi m. kir. Miniszterhez az illetők felebbezéssel élhetnek.

A tandíj fizetése alól való fölmentést a tanári testület meghallgatása mellett az intézet igazgatója adja meg. (1895. évi 40.201. sz. miniszteri rendelet.)

A tandíj fizetése alól nem menthetők fel oly tanulók, akik nem képesek szegénységüket vagy legalább vagyontalanságukat igazolni; nem menthetők fel továbbá azok a tanulók sem, akik az előbbi tanév végén, illetőleg az első félévben az erkölcsi magaviseletből »rossz« vagy »kevésbbé szabályszerű« érdemjegyet kaptak, vagy a felsőbb osztályba való föllépésnél irányadó tantárgyak valamelyikében »elégtelen« előmenetelt tanusítottak; valamint azok sem, akiknek az említett tantárgyakból, habár nem is volt elégtelen érdemjegyök, de több volt az »elégséges«, mint »jeles« és »jó« érdemjegyök.

Oly szülők gyermekei, akik igazolják, hogy egyszerre három vagy több fiút gimnáziumban, reáliskolában, polgári iskolában, tudomány-egyetemen, műegyetemen, vagy hasonló intézetben taníttatnak, szegénységi bizonyítvány nélkül is folyamodhatnak a tandíj felének elengedéséért és a fél tandíj alól fel is menthetők, ha iskolai bizonyítványuk, illetőleg értesítőjük a fenti kellékeknek megfelel.

Tandíjmentességet írásban kell kérni, még pedig az intézet igazgatójához címzett és nála benyújtandó szabályszerű folyamodvány alakjában. A folyamodványhoz melléklendő szegénységi bizonyítvány, amelynek egy évnél nem szabad régibbnek lenni, továbbá az iskolai bizonyítvány, illetőleg első félévi értesítő.

Folyamodni minden tanévben kétszer lehet, szeptember 15-ig és február 15-ig; később érkező folyamodványok nem fogadhatók el. (1892. évi 53.534. sz. miniszt. rendelet.)

A tandíjmentesség élvezetét elvesztik a tanulók:

a) ha magántanulókká lesznek, mely esetben a mentességet ama félév elejétől vesztik el, amelynek folyamában az előadásokról elmaradtak;

b) ha valamely középiskolából bármi oknál fogva kizáratnak;

c) ha a tandíjmentes tanulónak, vagy azon személynek, aki őt eltartani köteles, vagyoni viszonyai kedvezőbbekké lesznek, mely esetben a mentességet a változás beálltát követő félévtől kezdve veszik el;

d) ha az első félév, illetőleg a tanév végén az erkölcsi magaviseletből »rossz« vagy »kevésbbé szabályszerű érdemjegyet kapnak, vagy az első félév, illetőleg a tanév végén a felsőbb

osztályba való fellépésnél irányadó tantárgyak valamelyikében »elégtelen« előmenetelt tanusítanak, nemkülönben ha az említett tantárgyakból több az »elégséges« mint a »jeles« és »jó« érdemjegyük. Ez esetekben tandíjmentességüket a bizonyítványt, illetőleg értesítőt követő félévtől kezdve vesztik el.

A *c)* és *d)* pont alatt felsorolt esetekben az illető tanuló újból való fölmentésért csak akkor folyamodhatik és tandíjmentességben csak akkor részesíthető, ha ismét megfelel mindazon föltételeknek, amelyek alatt tandíjmentességért általában folyamodni lehet. (1895. évi 40.201. sz. miniszteri rendelet.)

Az egyes osztályokba csak 60 tanuló vehető föl. Ha e szám betelt, a fölvétel bezáratik. E miatt figyelmeztetjük a szülőket, hogy a beírásra jókor jelentkezzenek.

TARTALOM.

Az egész számok elmélete. Dr. Kresznerics Károlytól ... 5

I. Személyzet. Irodalmi működés ... 45
II. Tananyag. Irásbeli dolgozatok ... 50
III. Tankönyvek az 1914/5. tanévre ... 69
IV. Rendkívüli tárgyak ... 73
V. Szertárak ... 77
VI Jelentés az önképző-kör működéséről ... 88
VII. Jelentés a gyorsíró-kör működéséről ... 94
VIII. Jelentés a testnevelésről ... 98
IX. A tanulók segélyezése ... 112
X. Érdemsorozat ... 116
XI. Statisztikai kimutatás ... 148
XII. Jelentés az érettségi vizsgálatokról ... 156
XIII. Adatok az intézet 1913/4. tanévi történetéhez ... 163
XIV. Tájékoztatás a jövő tanévről ... 169

osz
»el
tan
jeg
ért

va
cs
a
é

f

2002