



SZÁMOK ÉS JELEK.

Mindkettő egyaránt oly tényezője szakmánknak, melyek alkalmazás-módját bizonyos szabályok közé terelni fölötte szükséges.

Tudjuk, hogy e két tárgy nagyon sokszor együtt jár; nem lesz tehát fölösleges alkalmazásuk szabályait jelen közlemény keretében megismerni.

A SZÁMOK.

Számtételt kifejezni háromféleképen lehet. Ugymint: betűkkel, arabs és római számokkal.

Betűkkel a magyarban akkor alkalmazzuk a számtételt, ha annak számokkal való alkalmazása síma szövegben szemsértő volna, amennyiben vagy ritkán fordul elő, vagy igen egyszerű voltánál fogva betűkkel is könnyen lenne kifejezhető. Áll e szabály különösen szépirodalmi művekre vagy oly esetekre nézve, midőn a síma szövegben ritkán előforduló számtétel ilyszerű: másfél, egy, tizenöt, százharmincz, ötvenkétezer, tízmillió stb. stb. Továbbá betűkkel alkalmazzuk a számtételt váltókon vagy hasonló értékpapír- és okiratokon, hol ezt a hamisítás ellen való óvintézkedésül teszszük.

Szabály a betűkkel való alkalmazásra az, hogy a kisebb vagy egyszerűbb számtételek egy szóba vonandók, míg a nagyobbak ott hagyandók külön, hol a számjegyekkel való alkalmazásuknál az írásjegyet (pont, vessző) tesszük. Például ha e számtételt: 8,745.102,396 betűkkel akarjuk kifejezni, így fogjuk alkalmazni: nyolczmilliárd hétszáznegyvenötmillió egyszázkétezer háromszázkilenczvenhat.

Arabs vagy indiai szám gyakran előforduló számtételek kifejezésére használatos jel. Nevét eredetétől nyerte. A mennyiben Kr. sz. után az ötödik században India lakói kezdték azt a számolásnál használni; tőlük Arábiába, innen pedig Nyugat felé terjedt. Alakra nézve kétféle, tudni illik antiqua és mediavel. Míg előbbi a rendes verzál-magasságban van alakítva, addig a mediavel számok egyenlőtlen magasságúak, így:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0

Utóbbi időben kezdenek azzal foglalkozni, hogy a mediavel számokat is az antiquaéval egyenlő magasságban állítsák elő. Vastagságra nézve, tekintve, hogy táblázatos szedésekben gyakran fordulnak elő, a rendes betűtest félnégyzetére (Halbgeviert) szokták készíteni; azonban accidenz-nyomdák félcicero vastagságúakat is készíttetnek garmond vagy petit magasságban, ciceroval kimért rovatokban való alkalmazásra. — A számok alkalmazására nézve fő szabály, hogy az első három szám: egyes, tízes és százás után, tehát az ezres és százás közé vesszőt, a százezres és millió közé pontot, a százmillió és milliárd közé ismét vesszőt s így tovább tegyünk. Sor- és szor-számokra nézve, szabály ugyan,

hogy a szám mellé pontot tegyünk, de tökéletesebb kifejezés czéljából az arabs számhoz összekötő jellel ragokat is fűzhetünk; így: 25-dikén, 2-szor. Szokás sorszámokul betűket is használni; ezeket megkülönböztetésül más betűfajból zárjellel (soha sem ponttal) alkalmazzuk, így: α , N , β). Ha valamely szám után tizedes törtek vannak, akkor a tizedes törteket képező számok kisebb alakban alkalmaztatnak ($24_{\frac{1}{5}}$, $49_{\frac{12}{10}}$); ha ilyenek nem volnának, akkor a rendes nagyságú számokból alkalmazott törtek és az egészet jelentő számok közé fölfordított pont teendő ($51\cdot64$). Számokat ritkítani nem szabad. Több egymás alatt levő számtétel akként helyezendő el, hogy az egyenfokuak egymással találkozzanak, azaz egyes az egyessel, tízes a tízessel stb., úgy hogy ha esetleg törtek következnek utánuk, még akkor is csak a törtek állhatnak egyenlőtlenül; így:

$$\begin{array}{c} 35_2 \\ 14,67_{89} \end{array}$$

Törtszám kétféle van. Ugymint 1. olyan, melynél a számok egymás fölött állanak, a mennyiben a betűtest nagyságának felét az egyedül levő felső szám, felét pedig a fölül vonással ellátott alsó szám képezi, mint $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{20}$, mely törteket azonban gyakori előfordulásnál együvé is öntenek; 2. olyan, melynél a betűtest egész magasságának felső felén levő száma és a másikon ellenkezőleg alul levő szám közé függélyes vonal jó ($\frac{3}{4}$, $\frac{10}{25}$), mely utóbbi általánosan használtabb s vastagságra nézve $\frac{1}{3}$ négyzetűek, úgy hogy három képez egy négyzetet. Nagyobb fajú betűkhöz törtek gyanánt kisebb fajú betűk számaait alárakva alkalmazzuk.

Római számokat ma már csak a művek bevezetésének lapszámozásánál, századok vagy királyok jelzésénél, vagy ritkább esetekben évszámoknál alkalmaznak. Alakjokat a rendes betűk verzálisának I, V, X, L, C, D és M betűiből összeállítva nyerik, és pedig következőképen :

Arabs	Róm.	Arabs	Római	Arabs	Római
1	I	18	XVIII	600	DC, IƆC
2	II	19	XIX	700	DCC, IƆCC
3	III	20	XX	800	DCCC, IƆCCC
4	IV	25	XXV	900	CM, DCCCC, IƆCCCC
5	V	30	XXX	1,000	M, CIƆ, ∞
6	VI	40	XL	1,500	MD, CIƆIO
7	VII	50	L	2,000	MM, IICIO, CIƆCIO
8	VIII	60	LX	3,000	MMM, IIICIO
9	IX	70	LXX	5,000	IƆƆ
10	X	80	LXXX	10,000	{ XCIO, CMƆ, CCIOƆ
11	XI	90	XC		
12	XII	100	C	50,000	LCIO
13	XIII	150	CL	100,000	CM, CCCIOƆƆ
14	XIV	200	CC	200,000	CCM
15	XV	300	CCC	900,000	DCCCCM
16	XVI	400	CD, CCCC	1,000,000	{ CCCCIOƆƆƆ
17	XVII	500	D, IƆ		

A régi időben még ennél is bonyodalmasabb, de ma már nem használatos összetételeket is használtak, a mennyiben rendes számozásuk csak ezerig ment; innen van, hogy már, mint fönn látható, a 400-tól kezdve is többféle alakításaik voltak. Magyarban a római számmal kizárólag sorszámot fejezünk ki s szabály, hogy utána nem -ik vagy -dik ragot, de pontot tegyünk; tehát helytelen: XIX-dik század, I-ső Ferencz József, helyes: XIII. Leo, XX. fejezet. Több egymás alatt levő római szám akként helyezendő el, hogy végükön levő pontjaik találkozzanak.

A JELEK.



























Számtani jelek. Ez elnevezés alá tartoznak a szorosán vett szám- és mértan alábbi jelei és rövidítései, melyek gyakorlati alkalmazása kiváló figyelmet igényel:

Jel	Jelentőség	Jel	Jelentőség
+	összeadás	÷	arányosor
−	kivonás	□	hossznégyszög
=	egyenlőség	>	nagyobb, mint
×	v. . szorzó	<	kisebb, mint
:	osztás	≥	nagyobb vagy kisebb
□	négyszög	≤	kisebb vagy nagyobb
△	háromszög	√	négyzetgyök
	v. // párhuzam	√	köbgyök
#	egyenlő és párhuzamos	δ	különbözet
≐	majd egyenlő	∫	egész
≈	hasonló	°	fok
≈	összevágó	,	perc, láb, méter
≡	azonos	"	másodperc, hüvelyk, centiméter
⊥	több vagy kevesebb	'''	vonat, milliméter
⊥	függőleges	<i>M</i> _y	Mm. miriaméter
∠	szög	$\tilde{h}/_m$	km kilométer
∠	egyenszög	<i>m</i> / _m	m. méter
└	derékszög	<i>d</i> / _m	dm. deciméter
⊕	köb	<i>c</i> / _m	cm. centiméter
○	kör	<i>m</i> / _m	mm. milliméter
(félkör	$\tilde{h}/_m^2$	km ² négyszögkilomét.
◇	Rhombus, dült négyszög	<i>m</i> / _m ²	m ² négyszögméter
∞	végtelen	<i>d</i> / _m ²	dm ² négysz.-decimét.
::	mint	<i>c</i> / _m ²	cm ² négysz.-centimét.
∴	arány		

Jel	Jelentőség	Jel	Jelentőség
m^2	mm^2 négysz.-millimét.	d/g	dg. decigramm
Ha	ha. hektár	c/g	cg. centigramm
a	a. ár	m/g	mg. milligramm
k^3	km^3 köbkilométer	sin.	sinus
m^3	m^3 köbméter	cos.	cosinus
d^3	dm^3 köbdeciméter	tang.	tangente
c^3	cm^3 köbcentiméter	cot.	cotangente
m^2	mm^2 köbmilliméter	sec.	secanté
Hl	hl. hektoliter	cosec.	cosecante
l	l. liter	sin. vers.	sinus versus
dl	dl. deciliter	cos. vers.	cosinus versus
cl	cl. centiliter	arc. sin.	arcus sinus
T	t. tonna	arc. cos.	arcus cosinus
	q. métermázsa	log.	logarithmus
kg	kg. kilogramm	r	radius, félátmérő
dkg	dkg. dekagramm	frt	forint
g	g. gramm	kr	krajczár

A számtani jelek alkalmazására nézve szabály, hogy lehetőleg közel tétessék ahhoz, melynek magyarázója.

Csillagászati jelek, melyek leginkább naptárakban nyernek alkalmazást, a következők:

Jel	Jelentőség	Jel	Jelentőség	Jel	Jelentőség
	♉ kos		♉ bak		♁ Föld és Hold
	♉ bika		♊ vízöntő		♅ Uranus
	♊ ikrek		♋ halak		♆ Neptun
	♏ rák		☉ Nap		♁ Ceres
	♈ oroszlán		☿ Merkur		♁ Pallas
	♊ szűz		♀ Venus		♁ Juno
	♎ mérleg		♂ Mars		♁ Vesta
	♏ skorpió		♃ Jupiter		♁ Föld
	♈ nyilas		♄ Saturnus		

Jel	Jelentőség	Jel	Jelentőség	Jel	Jelentőség
○	derült	▲	jégesős	⊙	vasárnap
◐	1/4 felhős		ködös	☾	hétfő
◑	1/2 „	≡	párás	♂	kedd
◒	3/4 „	●	újhold	♀	szerda
●	bőrús	☾	első negyed	♃	csütörtök
◐	esős	☾	holdtölte	♀	péntek
✱	havas	☾	utolsó negy.	♄	szombat

A rövidítések útján keletkezett jeleket, miután általánosan elfogadott jelek, rendszeren pont nélkül alkalmazzuk, ha azokat megkülönböztetésül más betűfajból szedjük; ha pedig a szövegben a rendes betűfajból szedjük, úgy ezt a rövidítésekre vonatkozó ama szabály szerint teszszük, hogy : ha a rövidített szó utolsó betűje a rövidítés végén van, pont nem kell, ha pedig nincs jelen, pontot teszünk; így például fölösleges, ha dr, db, tr, ftdő és az ezekhez hasonló rövidítések után pontot teszünk; míg szükséges a t. i., d. u., mélt., stb. után. Ezekről, mint más, jelek gyanánt előforduló, betűalkalmazásokról más alkalommal.

Láng J. L.

ELSŐDLETI TÁBLA

melyből minden ívnek első oldalszáma kitalálható.

Ívszám	AZ ÍVEK ELSŐ OLDALSZÁMA					
	2°	4°	8°	12°	16°	18°
1	1	1	1	1	1	1
2	5	9	17	25	33	43
3	9	17	33	49	65	85
4	13	25	49	73	97	129
5	17	33	65	97	129	177
6	21	41	81	121	161	217
7	25	49	97	145	193	257
8	29	57	113	169	225	305
9	33	65	129	193	257	353
10	37	73	145	217	289	385
11	41	81	161	241	321	417
12	45	89	177	265	353	457
13	49	97	193	289	385	497
14	53	105	209	313	417	537
15	57	113	225	337	449	577
16	61	121	241	361	481	617
17	65	129	257	385	513	657
18	69	137	273	409	545	697
19	73	145	289	433	577	737
20	77	153	305	457	609	777
21	81	161	321	481	641	817
22	85	169	337	505	673	857
23	89	177	353	529	705	897
24	93	185	369	553	737	937
25	97	193	385	577	769	977
26	101	201	401	601	806	1017
27	105	209	417	625	833	1057
28	109	217	433	649	865	1097
29	113	225	449	673	897	1137
30	117	233	465	697	929	1177
31	121	241	481	721	961	1217
32	125	249	497	745	993	1257
33	129	257	513	769	1025	1297
34	133	265	529	793	1057	1337
35	137	273	545	817	1089	1377