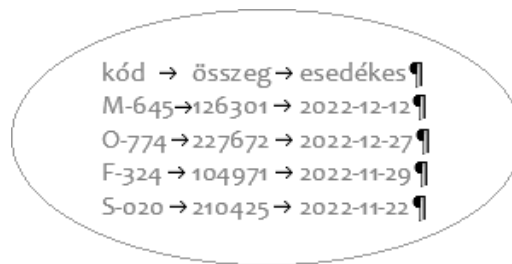


## táblázat (öt)

ez a PDF dokumentum a margitfalvi.hu-n olvasható cikk nyomtatásra szánt változata


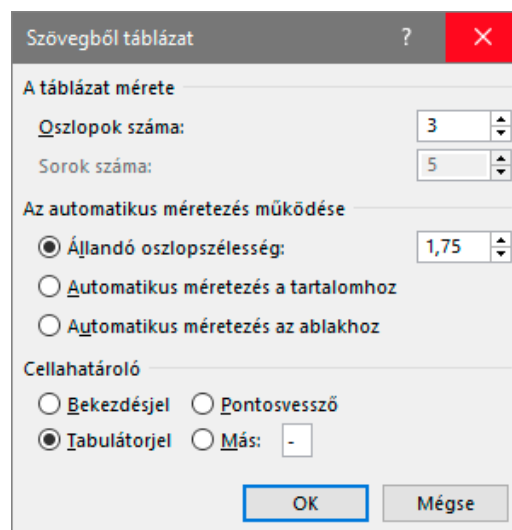
### SZÖVEGBŐL TÁBLÁZAT

A cím egy számítástechnikai művelet elnevezése. Szöveg alatt strukturált karakterláncokat kell érteni. A struktúra, tehát a szerkezet, jellemzői a következők. (1) A szöveget sorok alkotják. A Wordben bekezdések. (2) Minden sor azonos számú elemből épül fel. (3) A sorok azonos pozícióban álló elemei általában azonos adattípusúak. (4) A sor elemeit egy meghatározott karakter különíti el egymástól. Ezt a karaktert hívhatjuk „elválasztó” vagy „határoló karakternek”, de semmiképpen sem „cellahatároló”-nak, ahogy a program nevezi. (5) A szöveg első sora általában a sorok azonos pozícióban álló elemeinek nevét tartalmazza.



kód → összeg → esedékes  
M-645 → 126301 → 2022-12-12  
O-774 → 227672 → 2022-12-27  
F-324 → 104971 → 2022-11-29  
S-020 → 210425 → 2022-11-22

A fenti képen a karakterláncokat bekezdések és tabulátor leütések strukturálják. A Beszúrás, Táblázat, Szövegből táblázat... paranccsal indíthatjuk a kijelölt szöveg táblázattá alakítását.



kód	összeg	esedékes
M-645	126301	2022-12-12
O-774	227672	2022-12-27
F-324	104971	2022-11-29
S-020	210425	2022-11-22

A Szövegből táblázat parancstábla Sorok száma feliratú vezérlője inaktív, mert a sorok számát a program határozza meg. Az oszlopok számát is, de azt módosíthatjuk. De minek? Van egy elég gyakori helyzet, amikor azért jól jön ez a lehetőség!

Egy hosszú, egy-két szavas bekezdésekből álló felsorolást kell a dokumentumba illeszteni, de úgy, hogy ne tegye tönkre a tartalmazó oldalak írásképét.

Egy reggel ikerfiúkat találtak a lelencek kosarában a Santa María Rosa de las Rosas zárda előtt. Nevet is találtak nekik, még minekelőtte a szoptatós dajka megérkezett, de számukra a nevük korántsem volt olyan szükséges, mint számunkra a mi nevünk, mert soha senki nem tudta őket megkülönböztetni.

Semmi módon nem lehetett rájönni, hogy kik voltak a szülei, de miután a gyermekek fölcseperedtek, és a limaiak látták, milyen egyenesen járnak, s milyen hallgatagok és komorak, a mendemonda kisütötte, hogy spanyolok, s ideoda vezetgették őket, egyik címeres kapualjtól a másikig.

Alacska  
Felsőszolca  
Köröm  
Radostyán  
Sajólászlófalva  
Alsószolca  
Gesztely  
Mályi  
Répáshuta  
Sajópálfala  
Arnót  
Harsány  
Miskolc  
Sajóbáony  
Sajópetri  
Bérsák  
Hernádkak  
Muhí  
Sajóecseg  
Sajósenye  
Bócs  
Hernádnémeti  
Nyékládháza  
Sajóhídvég  
Sajószentpéter  
Bükkaranyos  
Kisgyőr  
Onga  
Sajókápolna  
Sajóvamos  
Bükkszentkereszt  
Kistokaj

12. oldal

Ónod  
Sajókeresztúr  
Sármabesenyő  
Emőd  
Kondó  
Parasznya  
Sajólád  
Varbó

Az egész világon körül-belül csak egy lényt lehetett volna a gyámjúnak tekinteni, a zárda fejedelemasszonyát. A María del Pilar főnöknője lassanként meggyűlölt minden embert, Manuel és Estebant azonban megszerette. Késő délután behívta őket irodájába, egy kis süteményt hozatott a konyhából, elmesélte nekik Cid, Makkabeus Júdás históriáját s Harlekin harminchat balszerencséjét. Annyira megkedvelte őket, hogy már-már rajtakapta magát, amint milyen pillant fekete, durcás szemükbe, keresve azokat a vonásokat, melyek majd akkor tűnnek föl, ha férfiúvá válnak, a rútságot, lelketlenséget, mely elcsúfítja azt a világot, melyben ő munkálkodott.

A zárda körül növekedtek mindaddig, míg túl nem hágták azt a kort, mikor kicsit már terhére kezdtek lenni a noviciáknak. Aztán be-bejrogattak a város minden sokrestyéjébe: nyesegették a kolostorok sóványát, kiférnyebettek minden lehető feszületet, évente egyszer nedves ruhával törölték föl a templomok külszertét. Egész Lima jól ismerte őket. Ha a pap végigsietett az utcán, s kezében vitte a drága terhet a betegszoba felé, Esteban vagy Manuel lépéget megígérte, fölévve a fűtől.

Először, hogy idősabbak lettek, mégis mutattak kedvet a papi pályára. Lassanként fölértékelkedni kezdtek. Akkoriban még kevés köznyomra volt az Újvilágban, s a fiúk tisztaságosan megélték atiből, hogy szindarabokat másolgattak a színházaknak, balladákat a tömegnek és hírdéseket a kalmároknak. Mindenekelőtt a karmestereknek írtak kottákat, és Morales, Vittoria sok-sok templomi dalát szintén ők tisztázták le.

Mivelhogy nem volt családjuk, mivelhogy őrök voltak, és mivelhogy nők nevelték őket, hallgatagok maradtak. Félzségen szűgyenkeztek, hogy annyira hasonlítanak egymáshoz. Olyan világban kellett élniük, melyben az állandó meggyőzés és tréfa tárgya lett. Ők azt sohasem érezték mulatságnak, s az örökös élsiket egykedvű türellemmel tűrték.

Azokban az években, mikor megtanultak beszélni, tükös nyelvet találtak ki a maguk használatára, mely szókincsét, sőt nyelvtantát tekintve alig támaszkodott a spanyolra. Csak akkor élték vele, mikor mások jelenlétében összaszúgtak. A fmai éresek valamicskét könyitott a nyelvészethez, jelszóval kontárkodott a különböző tájszólásokban, sőt egy egész pompás táblázatot is

13. oldal

Mit lehet ilyenkor csinálni? Táblázatot! Kijelöljük a negyven bekezdésből álló felsorolást és Beszúrás, Táblázat, Szövegből táblázat... A negyven maradék nélkül osztható négyzel és öttel. Akkor kérhetünk négy vagy öt oszlopot. Négy oszlop tíz, öt oszlop nyolc sort eredményez.

Egy reggel ikerfiúkat találtak a lelencek kosarában a Santa María Rosa de las Rosas zárda előtt. Nevet is találtak nekik, még minekelőtte a szoptatós dajka megérkezett, de számukra a nevük korántsem volt olyan szükséges, mint számunkra a mi nevünk, mert soha senki nem tudta őket megkülönböztetni.

Semmi módon nem lehetett rájönni, hogy kik voltak a szülei, de miután a gyermekek fölcseperedtek, és a limaiak látták, milyen egyenesen járnak, s milyen hallgatagok és komorak, a mendemonda kisütötte, hogy spanyolok, s ideoda vezetgették őket, egyik címeres kapualjtól a másikig.

Alacska	Felsőszolca	Köröm	Radostyán
Sajólászlófalva	Alsószolca	Gesztely	Mályi
Répáshuta	Sajópálfala	Arnót	Harsány
Miskolc	Sajóbáony	Sajópetri	Bérsák
Hernádkak	Muhí	Sajóecseg	Sajósenye
Bócs	Hernádnémeti	Nyékládháza	Sajóhídvég
Sajószentpéter	Bükkaranyos	Kisgyőr	Onga
Sajókápolna	Sajóvamos	Bükkszentkereszt	Kistokaj
Ónod	Sajókeresztúr	Szirmabesenyő	Emőd
Kondó	Parasznya	Sajólád	Varbó

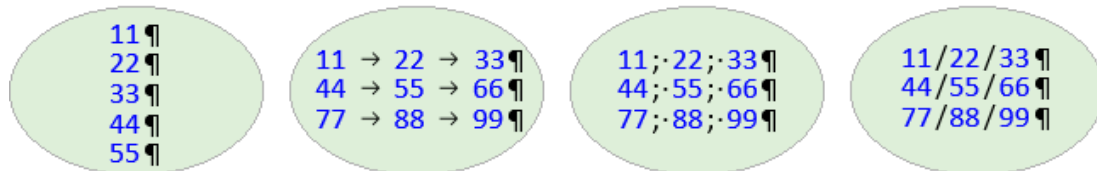
Az egész világon körül-belül csak egy lényt lehetett volna a gyámjúnak tekinteni, a zárda fejedelemasszonyát. A María del Pilar főnöknője lassanként meggyűlölt minden embert, Manuel és Estebant azonban megszerette. Késő délután behívta őket irodájába, egy kis süteményt hozatott a konyhából, elmesélte nekik Cid, Makkabeus Júdás históriáját s Harlekin harminchat balszerencséjét. Annyira megkedvelte őket, hogy már-már rajtakapta magát, amint milyen pillant fekete, durcás szemükbe, keresve azokat a vonásokat, melyek majd akkor tűnnek föl, ha férfiúvá válnak, a rútságot, lelketlenséget, mely elcsúfítja azt a világot, melyben ő munkálkodott.

A kép a már formázott és tulajdonságaiban módosított táblázatot mutatja. A táblázat és a szövegtörzs között azonos magasságú térczők állnak, amelyeket a táblázatot megelőző- és az azt követő bekezdésben deklaráltam.

## TÁBLÁZATBÓL SZÖVEG

A „táblázatból szöveg” művelet a táblázat adataiból strukturált karakterláncokat hoz létre. Az aktív táblázat szöveggé alakítását az Elrendezés (táblázat), Adatok, Szöveggé alakítás utasítással kezdeményezhetjük. A megjelenő Szöveggé alakítás parancstáblán a határoló karaktert adhatjuk meg.

11	22	33
44	55	66
77	88	99



A fenti táblázatot konvertáltam strukturált karakterláncokká, a parancstáblán található, mind a négy vezérlővel. A képen alul, balról jobbra haladva a Bekezdésjel, a Tabulátorjel-, a Pontosvessző- és a Más vezérlővel (perjel) készült konvertálások állnak. A négy átalakítási lehetőség sajátosságai a következők.

(Bekezdésjel) Az egy cellában álló bekezdések a konvertálás után a cellában elfoglalt helyük sorrendjében követik egymást a dokumentumban. A sorokra felosztott cella a konvertálás során üres bekezdéseket generál. A táblázatban beállított bekezdésformázásokat az átalakítás nem érinti. Például, a jobbra igazított bekezdés a konvertálás után is jobbra lesz igazítva.

(Tabulátorjel) A konvertálást követően a karakterláncok soronként egy-egy, balra igazított bekezdésben állnak. A karakterláncok balra igazító tabulátor pozíciókhoz vannak illesztve. A tabulátor pozíciók távolságát az „előző oszlop” szélessége és a bal oldali cellamargó összege adja. A cellában létrehozott bekezdések, valamint a cellák sorokra történő felosztása a konverzió során új sorokat generál. A karakterláncok az átalakítás után a táblázat oszlopaival megegyező struktúrát alkotnak. Kivéve, ha egy vagy több cellában „plusz” bekezdések álltak!

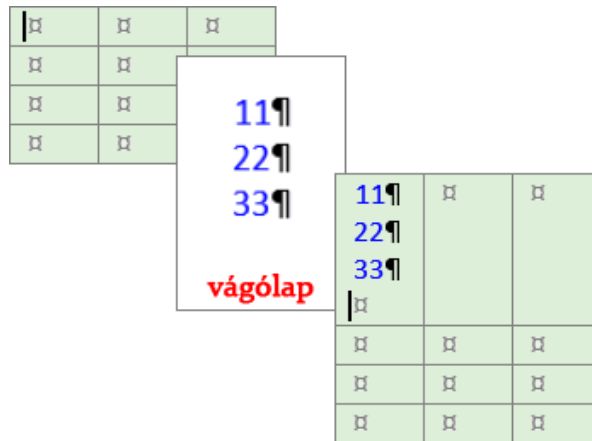
(Pontosvessző) Egyet fizet kettőt kap. Ahogy a képen is megfigyelhetjük: a pontosvessző mellé még egy szóközt is kaptunk.

A beállított bekezdésformázások tehát, csak a bekezdéses konvertáláskor érvényesülnek, a másik három esetben törlődnek. Nem úgy a betűformázások, amelyek egyik konvertálási típus esetén sem vesznek el. Sőt, még az elválasztó karakterek is öröklik azokat.

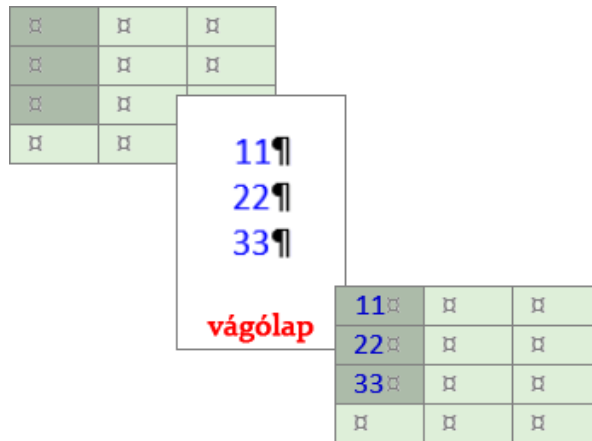
## TÁBLÁZAT MÁSOLÁSA ÉS FELTÖLTÉSE VÁGÓLAPPAL

A Word programban készített táblázatot nevezzük Word-táblázatnak! A Word-táblázat vágólappal másolható és mozgatható. Az Excel fájlból egyszerű Másolás és Beillesztés művelettel áthozott táblázat a dokumentumban Word-táblázattá válik! Magyarán, mintha a Wordben készült volna.

Nem csak a táblázat másolásakor, de az adatokkal való feltöltésekor is jól jöhet a vágólap. A program az aktív cellába másolja a vágólap tartalmát.

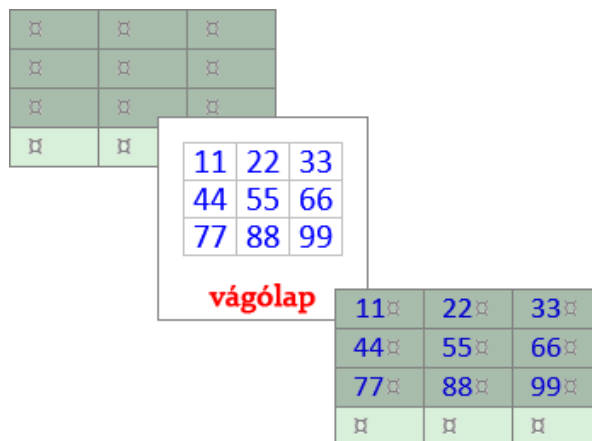


A táblázat első cellája aktív. Beillesztem a vágólapon lévő három bekezdést. Rendben van. De én nem így szeretném! A három bekezdés, bekezdésenként, a vágólapon elfoglalt sorrendjükben, az első oszlop első három cellájába kerüljön! Oké. Akkor tessék kijelölni az első három cellát!



A több cellára kiterjedő vágólapos feltöltés csak egy-egy bekezdéssel működik. És csak akkor, ha a kijelölt cellák száma és orientációja megegyezik a vágólapon álló bekezdések számával és orientációjával. Például, a vágólapon lévő három vízszintes tájolású bekezdés beillesztéséhez három egy sorban álló cellát kell kijelölni a táblázatban. De, hogy állhatnak vízszintesen a bekezdések a vágólapon? Úgy, hogy egy másik táblázat valamelyik sorából másoltuk ki őket.

Ha a fenti szabályokat betartjuk, akkor akár cella-tartományokat is másolhatunk a táblázatunkba.



## KÉPLET A TÁBLÁZATBAN - FOGALMAK

Ahol számok vannak ott számolnak is. Ez a Word-táblázatra is igaz. A számolás itt is képlettel történik, csak az egyenlőségjel nem a képlet végén, hanem a képlet elején áll. És általában nem a számok szerepelnek a képletben, hanem az őket tartalmazó cella azonosítója. Két cella-azonosító rendszert használhatunk. Ízlés szerint.

A1	B1	C1	D1	E1
A2	B2	C2	D2	E2
A3	B3	C3	D3	E3
A4	B4	C4	D4	E4
A5	B5	C5	D5	E5

S1O1	S1O2	S1O3	S1O4	E1O5
S2O1	S2O2	S2O3	S2O4	E2O5
S3O1	S3O2	S3O3	S3O4	E3O5
S4O1	S4O2	S4O3	S4O4	E4O5
S5O1	S5O2	S5O3	S5O4	E5O5

Mindkét rendszerben a cellát a táblázatban elfoglalt pozíciója azonosítja: melyik sorban és melyik oszlopban áll. A képen felül ábrázolt rendszerben a tartalmazó oszlopot az angol ABC betűivel, a tartalmazó sort a sorszámmal, azaz az indexével adjuk meg: <oszlop betűjele><sor indexe>.

A képen alul ábrázolt rendszerben az oszlopot is az indexével határozzuk meg. Az azonosító elején álló „s” betű a sort, az „o” az oszlopot jelenti: S<sor indexe>O<oszlop indexe>.

Ha nem egyetlen cellával, hanem szomszédos cellák tartományával akarunk számolni, akkor a tartományt a bal felső sarkában és a jobb alsó sarkában álló cella azonosítójával adjuk meg. Más-ként fogalmazva, a cella-tartományt első és utolsó cellájával azonosítjuk. A két azonosítót kettőspont választja el. Például, az S2O2:S4O4 azonosító egy kilenccellás tartományt határoz meg.

	S2O2			
			S4O4	

A képletben álló műveleti jelek a következők: + (összeadás), - (kivonás), \* (szorzás), / (osztás), ^ (hatványozás), = (egyenlő összehasonlításban), <> (nem egyenlő), < (kisebb), > (nagyobb), <= (kisebb vagy egyenlő), >= (nagyobb vagy egyenlő). Az összehasonlítások eredménye, ha a megfogalmazott állítás (A1>A2) igaz, akkor egy (1), ha nem igaz, akkor nulla (0).

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

=S2O3\*S2O4

=S4O2=S4O3

=S4O4/S2O4

=S4O2<S4O3

A cella-azonosítókon és a műveleti jeleken kívül függvények is szerepelhetnek a képletben. A függvény névvel azonosított kis program, amely a felhasználó által megadott adatokkal végez műveleteket. Ezek az adatok a függvény argumentumai. Zárójel között állnak és pontosvessző választja el őket egymástól. A függvény általános alakja, azaz a szintaktikája: <függvénynév>( <argumentum1>;<argumentum2>...). A függvény nevét nagybetűvel szokás írni, de kisbetűsen is megérti a program.

<b>AVERAGE(&lt; tartomány &gt;)</b>	<b>ABS(&lt; cella vagy kifejezés &gt;)</b>
a tartomány számainak számtani közepe	argumentumának abszolút értéke
<b>COUNT(&lt; tartomány &gt;)</b>	<b>INT(&lt; cella vagy kifejezés &gt;)</b>
a tartomány számainak darabszáma	argumentumának egész része
<b>MAX(&lt; tartomány &gt;)</b>	<b>MOD(&lt; osztandó &gt;; &lt; osztó &gt;)</b>
a tartomány legnagyobb száma	az osztás maradéka
<b>MIN(&lt; tartomány &gt;)</b>	<b>ROUND(&lt; cella vagy kifejezés &gt;; &lt; pontosság &gt;)</b>
a tartomány legkisebb száma	első argumentumának a második argumentuma szerinti* kerekítménye
<b>PRODUCT(&lt; tartomány &gt;)</b>	<b>AND(&lt; összehasonlítás1 &gt;; &lt; összehasonlítás2 &gt;)</b>
a tartomány számainak szorzata	az ÉS művelet eredménye (0/1)
<b>SUM(&lt; tartomány &gt;)</b>	<b>NOT(&lt; összehasonlítás vagy kifejezés &gt;)</b>
a tartomány számainak összege	a NEM művelet eredménye (0/1)
<b>DEFINED(&lt; kifejezés &gt;)</b>	<b>OR(&lt; összehasonlítás1 &gt;; &lt; összehasonlítás2 &gt;)</b>
ha a kifejezés kiértékelhető, akkor 1, különben 0	a VAGY művelet eredménye (0/1)
<b>SIGN(&lt; cella vagy kifejezés &gt;)</b>	<b>IF(&lt; feltétel &gt;; &lt; IGAZ művelet &gt;; &lt; HAMIS művelet &gt;)</b>
-1 ha a kiértékelés negatív számot eredményez, 0 ha nullát, 1 ha pozitív számot	a második vagy a harmadik argumentum eredménye**

A képen a program táblázat-függvényeit tanulmányozhatjuk. A szürke sávban a függvény szintaktikája áll, a fehérben pedig az eredménye. (\*) A ROUND második argumentumában a kerekítendő szám-karakter pozícióját kell megadnunk.



A képen a színes téglalapok egy-egy számkaraktert szimbolizálnak. A téglalapok alatt pedig a függvény második argumentumának értékeit vizsgálhatjuk. A képen látható argumentum-értékek a következő kerekítést eredményezik: ezresekre (-3), százásokra (-2), tízesekre (-1), egésze (0), tizedekre (1), századokra (2), ezredekre (3).

(\*\*) Az IF függvény két alternatíva közötti automatikus választást teszi lehetővé. Első argumentuma egy logikai adattípust (0/1) eredményező kifejezés. Ha ennek a kifejezésnek a kiértékelése IGAZ logikai értéket ad, akkor a második argumentum-, ha HAMIS logikai értéket ad, akkor a harmadik argumentum kiértékelése lesz a függvény eredménye.

A Microsoft függvény-listájában szereplő TRUE és a FALSE kifejezések, nem függvények, hanem a logikai értékek angol elnevezései: IGAZ és HAMIS. Ezeket a szavakat a képletekben szerepeltethetjük. A TRUE értéke egy (1) a FALSE-é nulla (0).

A képletet tartalmazó cellával szomszédos egysoros, illetve egyoszlopos tartományt négy kifejezéssel adhatjuk meg a függvény argumentumában. Below: a képlet cellája alatt álló cellák az első üres celláig. Above: a képlet cellája felett álló... Left: a képlet cellájától balra álló... Right: a képlet cellájától jobbra álló...

<b>=SUM(below)</b>				
	1	332		
	111	222	333	333
	444	555	666	
<b>=AVERAGE(right)</b>	888	777	888	999
			3	
			<b>=COUNT(above)</b>	

A képletben könyvjelző (Beszúrás, Hivatkozások, Könyvjelző) is szerepelhet. A táblázatban a könyvjelző nem helyet azonosít hanem tartalmat. Egy cella tartalmát. Deklarálása előtt a cellát (!) ki kell jelölni!

### KÉPLETEK KEZELÉSE

A képletet nem tudjuk közvetlenül a cellában szerkeszteni, csak az Elrendezés (táblázat), Adatok, Képlet utasításra megjelenő Képlet parancstáblán.

A függvényeket és a logikai értékeket valamint a könyvjelzőket a parancstábla vezérlőivel is beilleszthetjük a képletbe. A Számformátum lista elemeivel a képlet eredményének megjelenítését szabályozhatjuk.

A standard megjelenítés (# ##0) csak az eredmény egész részét mutatja, a szám-karaktereket hármas csoportosításban. Ha a szám tört részét is láttatni akarjuk, akkor tegyünk vesszőt a beépített kód után és írjunk be annyi nullát a mezőbe, ahány szám-karaktert megjeleníteni szeretnénk. A százalékos és a pénzes megjelenítésben is így szabályozhatjuk a tört rész szám-karaktereinak számát. A képletben vétett szintaktikai és szemantikai hibákra az okézást követően a cellában megjelenített üzenet figyelmeztet.

		=SUM(A1+B1
11	22	!Befejezetlen képlet
800	0	!Nullával való osztás
		=S2O1/S2O2

Figyelem, figyelem! A képletekben szereplő cellák tartalmának változásai után a képletet aktualizálni kell! A frissítés előtt aktiváljuk a képletet tartalmazó cellát, vagy jelöljük ki a képleteket tartalmazó cellákat. A frissítés billentyűje az F9-es. A program egyáltalán nem aktualizálja a képleteket. Csak egyetlen esetben: a képlet módosítását követően. A módosítás is a Képlet parancstáblán történik.

És sajnos a táblázat szerkezetének módosítását követően is nekünk kell átírni a táblázat összes képletét a módosuló cella-azonosítók miatt. A képlet eredményének törlése egyet jelent a képlet törlésével.

... és legyen világbéke!



margitfalvi.arpad@gmail.com