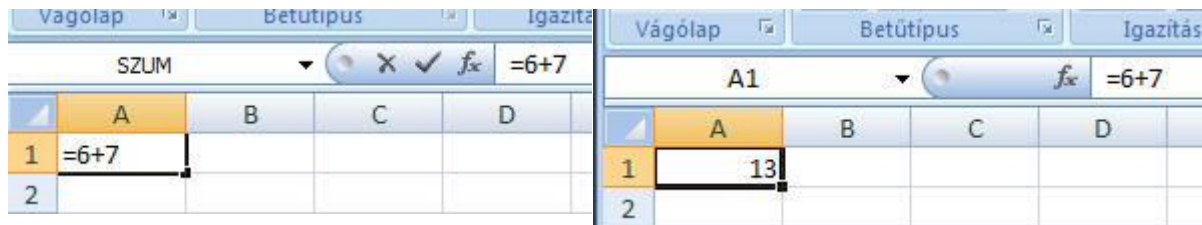


Táblázatkezelés 3. - Az Excel, mint számológéptábla

A táblázatkezelő programokba bevitt adatokkal a számítógép különböző műveleteket, számításokat képes végezni. Ezért az Excel számológéptábla.

Azt, hogy a programnak számítás kell végezni a cellába beírt adatokkal, úgy jelöljük, hogy a cellatartalmat egy egyenlőségjellel kezdjük:



Ha a művelet beírása után ENTER-t ütünk, a cellatartalom a számolás eredményét mutatja, és a szerkesztő mezőben látszik, hogy milyen művelet eredményeként született meg a cellában látható szám.

A számoláshoz a cellákba beírt számokat használja a program. A műveleteket ún. felhasználói képletekkel végezzük. A számítás eredménye abban a cellában jelenik meg, amelybe a képletet beírtuk. Amennyiben a képletben az adott cellák tartalmára hivatkozunk, a program a cellatartalom megváltozása esetén a képletnek megfelelően módosítja a végeredményt. A végeredménycella tartalma tehát mindig aktuális. Az ilyen táblát dinamikus számológéptáblának nevezzük.

Példa egy matematikai számításra

Feladat: számítsuk ki egy a cm szélességű, és b cm magasságú téglalap területét és kerületét! Elsőként készítsük el a számolás áttekinthető elrendezését!

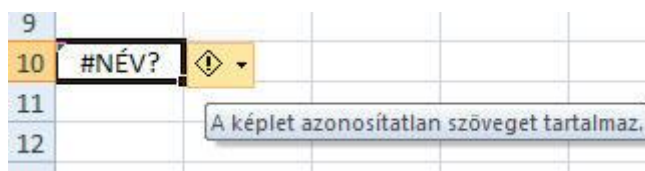
	A	B	C
1	TÉGLALAP KERÜLETE, TERÜLETE		
2			
3	a oldal		cm
4	b oldal		cm
5			
6	KERÜLET		cm
7	TERÜLET		cm ²
8			

A B3 és B4 cellákba írjuk a megfelelő oldalak hosszát.

A kiszámított eredmény a B6 és B7 cellákban jelenik majd meg.

Ezért ezekben a cellákban meg kell adnunk a felhasználói képletet (a számítás módját), vagyis azt, hogy mi történjen a B3 és B4 cella adataival.

Lépjünk a B6 cellába! Írjuk be a téglalap kerületének képletét! $=2*(a+b)$. Ezzel a képlettel a program még nem működik, és a következő hibaüzenetet kapjuk:



A számítást ugyanis csak számokkal lehet elvégezni. El kell érünk, hogy a képletben azoknak a celláknak a tartalma jelenjen meg,

amelybe az oldalak hosszát írtuk.

Írjuk újra képletünket úgy, hogy a zárójelben

az a érték helyén a B3 cella tartalmára hivatkozzunk! Ez úgy történik, hogy amikor a képletben

	A	B	C	D
2				
3	a oldal		cm	
4	b oldal		cm	
5				
6	KERÜLET	=2*(B3)	cm	
7	TERÜLET		cm ²	
8				

beírtuk a zárójelet, kattintsunk a B3 cellára!
A képletbe beíródik a B3 cella címe. Most írjuk be az összeadás-jelet, majd kattintsunk a B4 cellára! Ezután fejezzük be a képletet zárójellel!

A képlet elfogadásához kattintsunk a szerkesztő mező előtti zöld pipára, vagy üssünk ENTER-t! A B6 cella tartalma 0 lesz.

Miért?

A továbbiakban ehhez hasonló módon írjuk be a téglalap területének kiszámításához ($t=a*b$) a cellahivatkozásokkal átalakított képletet! ($=B3*B4$).

	A	B	C	D
2				
3	a oldal		cm	
4	b oldal		cm	
5				
6	KERÜLET	0	cm	
7	TERÜLET	0	cm ²	
8				

Ezek után írunk be (ellenőrzésképpen még csak egyszerű, kis) számokat a B3 és B4 cellába! Vegyük észre, hogy a számok jóváhagyása után azonnal megjelenik a B6 és B7 cellákban az eredmény!

Ellenőrizd, hogy a számítás helyes-e!

Ha ezek után bármely bemenő adatot (B3 vagy B4 cellában) megváltoztatjuk, annak elfogadása után azonnal az új eredmény jelenik meg. Ez a dinamikus számológéptábla.

GYAKORLÓ FELADATOK:

1. Készítsünk számológéptáblát kémia órára, az oldatok töménységének kiszámításához!

	A	B	C	D	E
1	OLDATOK TÖMÉNYSÉGE				
2					
3	oldószer	500	g		
4	oldott anyag	15	g		
5					
6	oldat	515	g		
7	töménység	=(B4 / B6) * 100	t%		
8					

2., Készíts számológéptáblát fizika órára, amely a km-ben megtett útból és az órában mért menetidőből kiszámítja az átlagsebességet km/h-ban, és az eredményt átszámolja m/s-ba is!

B7		fx		=B6 / 3,6	
	A	B	C	D	
1	ÁTLAGSEBESSÉG				
2					
3	út	500 km			
4	menetidő	8 h			
5					
6	sebesség 1	62,5 km/h			
7	sebesség 2	17,3611111 m/s			
8					

3., Készíts számolótáblát matematika órára, amely kiszámolja a téglatest a, b és c élhosszának adataiból a téglatest felszínét és térfogatát!

B7		fx		=2*B3*B4+2*B4*B5+2*B3*B5		
	A	B	C	D	E	F
1	TÉGLATEST					
2						
3	a él	5 cm				
4	b él	8 cm				
5	c él	3 cm				
6						
7	Felszín	158 cm ²				
8	Térfogat	120 cm ³				
9						