

Az Excel fontosabb függvényei az érettségire

Megszámláló függvények:

<i>DARAB(tartomány)</i>	megszámlálja, hogy a tartományban hány olyan cella van, ami számot tartalmaz
<i>DARAB2(tartomány)</i>	megszámlálja, hogy a tartományban hány olyan cella van, ami nem üres
<i>DARABÜRES(tartomány)</i>	megszámlálja, hogy a tartományban hány üres cella van (a DARAB2 ellentétje)
<i>DARABTELI(tartomány;kritérium)</i> pl. Számold meg, hány olyan ország van a B2:B20 tartományban, amelynek területe nagyobb, mint az E2 cella tartalma: <i>ÁTLAG, MÉRTANI.KÖZÉP, MÓDUSZ, MEDIÁN, SZÓRÁSP</i>	megszámlálja, hogy a tartományban hány olyan cella van, aminek értéke megfelel a kritériumnak; a kritérium szöveges <i>=DARABTELI(B2:B20;">"&E2)</i> a megfelelő statisztikai függvény eredményét adja meg a tartományban szereplő számadatakra vonatkozóan

Feltételes függvények:

<i>HA(logikai kifejezés;érték_ha_igaz; érték_ha_hamis)</i> pl. Ha az E2 és az E3 értéke is 100-nál nagyobb, akkor a „teli” szöveget írja ki, különben semmit	ha a logikai kifejezés értéke igaz, akkor a 2., különben a 3. paramétert adja vissza <i>=HA(ÉS(E2>100;E3>100);"teli";"")</i>
<i>SZUMHA(tartomány;kritérium)</i> pl. Add össze a B2:B20 tartományból azoknak az országoknak a területét, amelyek Magyarország területénél (H3 cella) nagyobbak	a tartományból összeadja azokat a cellákat, amelyek megfelelnek a kritériumnak <i>=SZUMHA(B2:B20;">"&H3)</i>
<i>SZUMHA(tartomány1;kritérium;tartomány2)</i> pl. A B2:B20 tartományban az országok területe, a C2:C20-ban a lakossága van, a H3-ban pedig Magyarország területe; add össze a Mo-nál nagyobb területű országok lakosságát	a tartomány2-ből összeadja azokat a cellákat, amelyek mellett a tartomány1-ben a kritériumnak megfelelő cella van <i>=SZUMHA(B2:B20;">"&H3;C2:C20)</i>
<i>ÁTLAGHA(tartomány1;kritérium;tartomány2)</i>	a SZUMHA függvénnyel egyformán működik, de átlagot számol
<i>DARABHATÖBB(tartomány1;kritérium1;...)</i>	A DARABHATÖBB függvény feltételeket alkalmaz több tartomány celláira, és megszámlolja, hogy hány alkalommal teljesül <i>valamennyi</i> feltétel

G4 : =DARABHATÖBB(\$B\$2:\$B\$20;G\$3;C\$2:C\$20;\$F4)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
		vizsgáló képzési típusa	vizsgáló neve	érdemjegy							
1											
2	szakközép	férfi	5								
3	szakközép	férfi	3								
4	szakközép	férfi	3								
5	szakközép	férfi	3								
6	szakközép	férfi	3								
7	szakközép	nő	2								
8	szakközép	férfi	5								
9	szakközép	férfi	4								
10	szakközép	férfi	3								
					osztályzat						
								nem			
								férfi	nő		
						1	0	0			
						2	3	2			
						3	6	3			
						4	1	1			
						5	2	1			

Kereső függvények:

<i>FKERES</i> (keresett érték; tábla; oszlopszám; típus) pl. <i>FKERES</i> (A2;C1:E10;3;IGAZ)	a keresett értéket megkeresi a tábla első oszlopában, majd a megfelelő sorból az oszlopszámnak megfelelő értéket adja vissza táblából az A2 értéket megkeresi a C oszlopban, majd a megfelelő sorból a 3. értéket (az E oszlopban lévő) adja vissza; ha a típus IGAZ, akkor a C oszlopban növekvő sorrendben kell lenni a számoknak, és nem kell pontos egyezést találnia; ha HAMIS, akkor pontos egyezés esetén találja csak meg a sort
<i>HOL.VAN</i> (keresett érték;tábla;típus)	megadja, hogy a keresett érték a tábla hányadik cellájában van (típus: 0 – pontos egyezés)
<i>INDEX</i> (tábla;sorszám) Az A2:A5 listából (pl. a nevek listájából) visszaadja az annyiadik elemet, ahányadik helyen a B2:B5 listában megtalálja a B9 értékét (pontos egyezéssel), pl. a legtöbb pontot elért tanuló nevét.	a táblából a sorszámnak megfelelő mezőt adja vissza = <i>INDEX</i> (A2:A5; <i>HOL.VAN</i> (B9;B2:B5;0))

Szöveg-függvények:

<i>BAL</i> (szöveg;n)	a szöveg első <i>n</i> karakterét adja vissza
<i>JOBB</i> (szöveg;n)	a szöveg utolsó <i>n</i> karakterét adja vissza
<i>KÖZÉP</i> (szöveg;n;k)	a szöveg <i>n</i> -edik karakterétől kezdve <i>k</i> hosszú szövegrészt ad vissza: = <i>KÖZÉP</i> ("hatalmas";4;4)
<i>SZÖVEG.KERES</i> (keresett_szöveg; miben)	azt a karakter-sorszámot adja vissza, ahonnan kezdve a keresett_szöveg megtalálható a miben szövegben: = <i>SZÖVEG.KERES</i> ("alma";"hatalmas") (értéke 4)
<i>ÖSSZEFŰZ</i> (sz1;sz2;...)	a megadott cellák tartalmát – szöveggként – összefűzi
<i>SZÖVEG</i> (szám;formátum)	a szám értékét a megadott formátummaszknak megfelelően szöveggé alakítja: = <i>SZÖVEG</i> (2,67;"0,0") (értéke: 2,7)
<i>ÉRTÉK</i> (szöveg)	a szöveget számmá alakítja, ha számként értelmezhető, egyébként hibát ad

Mátrix- és tömb-függvények*:

<i>GYAKORISÁG</i> (adattömb; csoporttömb)	a csoporttömb értékei mellé kigyűjti, hogy melyik hányszor fordul elő az adattömbben (a csoporttömböt egy, a legnagyobb értéknél nagyobb érték zárja; az elemi növekvő sorrendben vannak)
<i>INVERZ.MÁTRIX</i> (tömb)	az <i>n</i> · <i>n</i> -es mátrix inverzét adja meg (vagy hibaértéket, ha a mátrix elfajuló) – pl. lineáris egyenletrendszer megoldásához
<i>MSZORZAT</i> (tömb1;tömb2)	a két mátrix szorzatát adja meg; ha az első mátrix <i>n</i> · <i>m</i> -es, a második pedig <i>m</i> · <i>k</i> -s, akkor az eredmény <i>n</i> · <i>k</i> -s lesz

* Az érték kiszámításához a szükséges területet ki kell jelölni, majd a képletet Ctrl+Shift+Enterrel kell lezárni.

További hasznos függvények:

<i>SZORZATÖSSZEG</i> (tartomány1; tartomány2)	a két tartomány elemeit páronként összeszorozza, majd a szorzatokat összeadja
<i>HATVÁNY</i> (alap; kitevő)	a hatványozás és a gyökvonás elvégzésére – pl. 5 köbgyöke = <i>HATVÁNY</i> (5; 1/3)
<i>KICSI</i> (tartomány; sorszám), <i>NAGY</i> (tartomány; sorszám)	a tartomány valahányadik legkisebb ill. legnagyobb eleme – pl. az A2:A9 második legkisebb eleme: = <i>KIS</i> (A2:A9;2)
<i>VÉLETLEN.KÖZÖTT</i> (min; max)	a két határ között – a határokat is beleértve – véletlen értéket választ
<i>KEREKÍTÉS</i> (szám;hány_számjegy) <i>KEREK.LE</i> , <i>KEREK.FEL</i>	a számot az adott számú számjegyre kerekíti (negatív érték is lehet, pl. -1 esetén tízesre kerekít)
<i>ÜRES</i> (cella)	eredménye IGAZ, ha a cella üres, egyébként HAMIS

<i>HIBÁS(érték)</i>	ha a kifejezés (vagy a hivatkozott cella) értéke #ÉRTÉK vagy más hibaüzenet, ekkor igazat ad vissza, egyébként hamisat
<i>HÉT.NAPJA(dátum;típus)</i>	megadja, hogy az adott dátum a hét melyik napjára esett; ha a típus kettő, akkor a magyar számozásnak megfelelően: 1 – hétfő... 7 – vasárnap
<i>MA()</i>	a aktuális dátumot adja vissza
<i>MOST()</i>	az aktuális dátumot és időpontot adja vissza
<i>ÉV(dátum), HÓNAP(dátum), NAP(dátum)</i>	a dátum megfelelő részét adja vissza számként

Adatbázis-függvények**:

<i>AB.DARAB(adatbázis;mező;kritérium)</i> A 10 méternél magasabb fák sorában lévő „Kor” értékeket számolja meg (4, mert mind a 4 megfelelő sorban van „Kor”)	a megadott feltételeknek eleget tevő rekordok közül a „mező” argumentummal megadott oszlopában megszámolja a <i>számot</i> tartalmazó cellákat =AB.DARAB(A5:E11; "Kor"; B1:B2)
<i>AB.DARAB2(adatbázis;mező;kritérium)</i>	a megadott feltételeknek eleget tevő rekordok közül a „mező” argumentummal megadott oszlopában megszámolja a <i>nem üres</i> tartalmazó cellákat
<i>AB.MAX(adatbázis;mező;kritérium)</i> Az alma- és körtefák sorában lévő legnagyobb „Nyeresség” értéket adja vissza (10500)	a megadott feltételeknek eleget tevő rekordok közül a „mező” argumentummal megadott oszlopában a legnagyobb értéket adja vissza =AB.MAX(A5:E11; "Nyeresség"; A1:A3)
<i>AB.MIN(adatbázis;mező;kritérium)</i>	az előzőnek megfelelően a legkisebb értéket adja vissza
<i>AB.SZUM(adatbázis;mező;kritérium)</i> A 10 méternél magasabb és 16 méternél alacsonyabb fák nyereségét összegzi (27600)	a megadott feltételeknek eleget tevő rekordok közül a „mező” argumentummal megadott oszlopában a számértékek <i>összegét</i> adja meg =AB.SZUM(A5:E11;"Nyeresség";B1:F2)
<i>AB.ÁTLAG(adatbázis;mező;kritérium)</i> A 10 méternél magasabb vagy 12 évesnél fiatalabb fák nyereségét összegzi (8300, mert mind a 6 rekord megfelel legalább az egyik feltételnek)	a megadott feltételeknek eleget tevő rekordok közül a „mező” argumentummal megadott oszlopában a számértékek <i>átlagát</i> adja meg =AB.ÁTLAG(A5:E11;"Nyeresség";B1:C3)
<i>AB.SZORZAT(adatbázis;mező;kritérium)</i>	a megfelelő cellák <i>szorzatát</i> adja vissza
<i>AB.MEZŐ(adatbázis;mező;kritérium)</i>	a megadott feltételeknek eleget tevő rekordjának a „mező” argumentummal megadott oszlopában lévő érték visszaadása. (Ha 0 vagy több mint 1 rekord felel meg a kritériumnak, akkor hibajelzést kapunk!)

** Listákban vagy adatbázisban tárolt adatok elemzésére (azaz ahol egy sor egy egyed adatait tartalmazza). Az AB függvények három argumentumot tartalmaznak: *adatbázis*, *mező* (neve vagy sorszáma) és *kritérium* (hivatkozás olyan cellatartományra, amely feltételeket tartalmaz a függvényhez). A táblázatban lévő példák az alábbi adatokra vonatkoznak

	A	B	C	D	E	F
1	Fa	Magasság	Kor	Hozam	Nyeresség	Magasság
2	Alma	>10				<16
3	Körte		<12			
4						
5	Fa	Magasság	Kor	Hozam	Nyeresség	
6	Alma	18	20	14	10 500 Ft	
7	Körte	12	12	10	9 600 Ft	
8	Meggy	13	14	9	10 500 Ft	
9	Alma	14	15	10	7 500 Ft	
10	Körte	9	8	8	7 680 Ft	
11	Alma	8	9	6	4 500 Ft	