

# AZ EXCEL OPERÁTORAI ÉS FÜGGVÉNYEI

A matematikából ismert műveleti jeleket szaknyelven *operátoroknak* nevezzük. Az operátorok az *operandusokon* operálnak, azaz az operandusokon végeznek műveleteket.

Például a  $3 + 2$  műveletben a  $+$  operátor a 3 és 2 operandusokat adja össze. Az Excel táblázatkezelőben használható legfontosabb operátorok a következők:

A négy alapművelet:  $+$   $-$   $*$   $/$

Hatványozás:  $^$  például:  $2^3 = 2^3 = 8$

Összehasonlítás:  $=$   $<$   $<=$   $>$   $>=$   $<>$  (nem egyenlő)

Szövegek összefűzése:  $&$  például: "Aba" & "Sámuel" = "AbaSámuel"

A fentieknél bonyolultabb műveletek elvégzésére szolgálnak az Excelben a *függvények*. Például a négyzetgyök-vonásra a GYÖK függvényt használhatjuk, az átlagszámításra pedig az ÁTLAG függvényt.

A függvények olyan beépített képletek, amelyek az *argumentumoknak* nevezett értékek használatával számításokat hajtanak végre. Például a jobb oldalon látható KEREK függvény az A10 cella értékét kerekíti 2 tizedes jegyre.

(A KEREK függvény az Excel régebbi verzióiban volt használatos.)



## A függvények felépítése

1. Az Excelben minden számítás egyenlőségjellel (=) kezdődik. Ezt követi a függvény neve, majd zárójelek között a függvény argumentumai egymástól *pontosvesszővel elválasztva*. Bizonyos függvényeknek nincsenek argumentumai, de a zárójeleket ilyenkor is ki kell írni. Pl: =MA( )
2. **A függvény neve.** A függvények listáját megkapjuk, ha rákattintunk a szerkesztőléc bal szélén található *f<sub>x</sub>* gombra. A függvények itt kategóriánként csoportosítva jelennek meg, például dátumfüggvények, pénzügyi függvények, szövegfüggvények. A „legutóbb használt” kategóriában az adott számítógépen legutóbb alkalmazott függvények jelennek meg.
3. **Az argumentumok.** Az argumentum lehet szám, szöveg, logikai érték (IGAZ és HAMIS), cellahivatkozás, tömb, vagy hibaérték (például #HIÁNYZIK). Az argumentumok tartalmazhatnak további függvényeket is.
4. **Argumentum-magyarázat.** A függvény beírásakor megjelenik a függvény szintaxisát (helyesírását) és argumentumait röviden összefoglaló leírás. A soron következő argumentum félkövérén jelenik meg.

## Egymásba ágyazott függvények

Bizonyos esetekben szükség lehet arra, hogy egy függvényt egy másik függvény argumentumaként használjuk. A következő képlet például egy HA függvénybe ágyazott SZUM és ÁTLAG függvényeket használ.

$$=HA(\overbrace{\text{ÁTLAG}(F2:F5)}^{\text{Beágyazott függvények}} > 50; \text{SZUM}(G2:G5); 0)$$

Amikor beágyazott függvényt használunk, figyelniük kell arra, hogy annak ugyanolyan típusú értéket kell adnia, amelyet a külső függvény vár az adott argumentumban. Ha például a külső függvény IGAZ vagy HAMIS értéket vár, a beágyazott függvénynek is IGAZ vagy HAMIS értéket kell visszaadnia. Ha nem ezt teszi, a Microsoft Excel az #ÉRTÉK! hibaértéket jeleníti meg.

## A fontosabb függvények kategória szerint csoportosítva

A függvények nevét nagybetűkkel, a kötelező (nem elhagyható) argumentumokat félkövér betűkkel írtuk.

### Logikai függvények

**HA(logikai\_vizsgálat;érték\_ha\_igaz;érték\_ha\_hamis)** Amennyiben a logikai vizsgálat IGAZ eredményt ad, akkor az első értéket adja vissza a függvény, különben a másodikat.

(A programozásban az IF...ELSE szerkezetnek felel meg.)

**ÉS(logikai1;logikai2;...)** Eredménye akkor IGAZ, ha *minden* argumentuma IGAZ.

**VAGY(logikai1;logikai2;...)** Eredménye akkor IGAZ, ha *valamelyik* argumentuma IGAZ.

**NEM(logikai)** Argumentuma igazságértékének ellentettjét adja eredményül. (IGAZ⇒HAMIS)

**HAHIBA(képlet; érték\_ha\_hiba)** A függvény egy megadott értéket ad vissza, ha egy képlet hibát eredményez; ellenkező esetben a képlet eredményét adja eredményül.

## Szövegfüggvények

**ÖSSZEFŰZ**(szöveg1;szöveg2;...) Több karaktersorozatot egyetlen szöveggé fűz össze.

Összefűzésre a függvény helyett az "&" operátor is használható. Pl: ÖSSZEFŰZ(A1;B1) helyett A1&B1

**HOSSZ**(szöveg) Egy szöveg karakterekben mért hosszát adja eredményül.

**KISBETŰ**(szöveg) Szöveget kisbetűssé alakít át.

**NAGYBETŰ**(szöveg) Szöveget nagybetűssé alakít át.

**BAL**(szöveg;hány\_karakter) Szöveg bal széléről megadott számú karaktert ad eredményül.

**JOB**B(szóveg;hány\_karakter) Szöveg jobb széléről megadott számú karaktert ad eredményül.

**KÖZÉP**(szöveg;honnantól;hány\_karakter) Megadott számú karaktert ad vissza a szöveg megadott sorszámu karakterétől kezdve. (A szöveg bal szélső karaktere az 1-es sorszámu.)

**CSERE**(régi\_szöveg;honnantól;hány\_karakter;új\_szöveg) A szöveg adott részét másik szövegre cseréli.

**HELYETTE**(szöveg;régi\_szöveg;új\_szöveg;melyiket) Egy szövegben a régi\_szöveg előfordulásait az új\_szövegre cseréli ki.

**SZÖVEG.KERES**(szövegrész;szöveg;kezdet) Egy szövegrészt keres a második argumentumként megadott szövegben, és visszaadja a keresett szövegrész kezdő pozícióját. (Hányadik karakternél kezdődik.)

A függvény kis- és nagybetűket nem különbözteti meg. (A SZÖVEG.TALÁL függvény viszont igen.)

**SZÖVEG**(Formázandó érték; "formátumkód") Formázott szöveggé jelenít meg számot/dátumot.

## Információs függvények

**ÜRES**(érték) Eredménye IGAZ, ha az érték (cella) üres.

## Statisztikai függvények

**ÁTLAG**(szám1;szám2;...) Argumentumai átlagát (számtani középértékét) számítja ki. A függvény a tömbben vagy hivatkozásban szereplő értékek közül csak a számokat használja, az üres cellákat, logikai értékeket, szöveget és hibaüzeneteket figyelmen kívül hagyja, de a nullát tartalmazó cellákat számításba veszi.

**ÁTLAGHA**(tartomány;kritérium;átlag\_tartomány) A megadott feltételnek eleget tevő cellákhoz tartozó értékeket átlagolja. Ha az átlag\_tartomány argumentumot nem adjuk meg, akkor a „tartomány” celláit átlagolja.

**ÁTLAGHATÖBB**(átlag\_tartomány;kritériumtartomány1;kritérium1;kritériumtartomány2;kritérium2; ...)

A függvény a több feltételnek eleget tevő cellák átlagát (számtani közepét) adja eredményül.

(Lásd még a SZUMHATÖBB, MAXHA és DARABHATÖBB függvényt.)

**MÉRTANI.KÖZÉP** (szám1;szám2;...) Pozitív számhalmaz mértani középértékét számítja ki.

**MAX**(szám1;szám2;...) Az argumentumai között szereplő legnagyobb számot adja meg.

**MIN**(szám1;szám2;...) Az argumentumai között szereplő legkisebb számot adja meg.

**MAXHA**(max\_tartomány;kritériumtartomány1;kritérium1;kritériumtartomány2;kritérium2; ...)

A függvény a megadott feltételeknek eleget tevő cellákban található legnagyobb értéket adja vissza.

(Lásd még a SZUMHATÖBB, ÁTLAGHATÖBB és DARABHATÖBB függvényt.)

**MINHA**(min\_tartomány;kritériumtartomány1;kritérium1;kritériumtartomány2;kritérium2; ...)

A függvény a megadott feltételeknek eleget tevő cellákban található legkisebb értéket adja vissza.

**NAGY**(tömb;k) Egy adathalmaz k-adik legnagyobb elemét adja eredményül.

**KICSI**(tömb;k) Egy adathalmaz k-adik legkisebb elemét adja eredményül.

**DARABTELI**(tartomány;kritérium) Egy tartományban összeszámolja azokat a nem üres cellákat, amelyek eleget tesznek a megadott kritériumnak (feltételnek).

A 2021 utáni Excel verziókban a függvény neve DARABHA. Ezzel a függvénnel már használhatunk helyettesítő karaktereket is a kritériumban. Pl: DARABHA(A1:A100;"Szent\*")

**DARABHATÖBB**(kritériumtartomány1;kritérium1;kritériumtartomány2;kritérium2;...)

A függvény feltételeket alkalmaz több tartomány celláira, és megszámolja, hogy hány alkalommal teljesül valamennyi feltétel.

**DARABÜRES**(tartomány) Egy tartományban összeszámolja az üres cellákat.

**DARAB**(érték1;érték2;...) Egy tartományban összeszámolja a számokat tartalmazó cellákat.

**DARAB2**(érték1;érték2;...) Egy tartományban összeszámolja a nem üres cellákat.

**MEDIÁN**(szám1;szám2;...) Egy számhalmaz mediánját számítja ki. (A medián a számhalmaz középső értéke, a számok fele ennél kisebb, másik fele pedig nagyobb. Páros elemből álló számhalmaz esetén a két középső elem átlaga a medián.)

**MÓDUSZ.EGY**(szám1;szám2;...) Egy adathalmazból kiválasztja a leggyakrabban előforduló számot.

**SZÓR.S**(szám1;szám2;...) Argumentumai szórását számítja ki.

**RANG.EGY**(szám;sorozat;sorrend) Megadja, hogy egy szám nagysága alapján hányadik egy számsorozatban.

## Matematikai függvények

**ABS(szám)** Egy szám abszolút értékét adja eredményül.

**ELŐJEL(szám)** Egy szám előjelét határozza meg. Eredménye 1, 0, vagy -1.

**KEREKÍTÉS(szám;hány\_számjegy)** Egy számot adott számú számjegyre kerekít. Ha a hány\_számjegy nagyobb nullánál, akkor a szám a megadott számú tizedesjegyre lesz kerekítve. Ha a hány\_számjegy 0, akkor a program a számot a legközelebbi egész számra kerekíti. Ha a hány\_számjegy kisebb nullánál, akkor a számot tizedesvesszőtől *balra* kerekíti. (Tízesekre, százásokra, stb.)

**KEREK.LE(szám;hány\_számjegy)** Egy számot lefelé, a nulla felé kerekít.

**KEREK.FEL(szám;hány\_számjegy)** Egy számot felfelé, a nullától távolabbra kerekít.

**SZORZAT(szám1;szám2;...)** Argumentumai szorzatát számítja ki.

**SZORZATÖSSZEG(tömb1;tömb2;...)** A megadott tömbökben lévő számok szorzatának összegét adja.

**SZUM(szám1;szám2;...)** Argumentumai összegét számítja ki.

**SZUMHA(tartomány;kritérium;összeg\_tartomány)** A megadott feltételnek eleget tevő cellákhoz tartozó értékeket adja össze. Ha az összeg\_tartomány argumentumot nem adjuk meg, akkor a „tartomány” celláit összegzi. (Lásd még az ÁTLAGHA függvényt a statisztikai függvények között.)

**SZUMHATÖBB(összeztartomány;kritériumtartomány1;kritérium1;kritériumtartomány2;kritérium2;...)**

A függvény a több feltételnek megfelelő összes argumentumát összeadja. (Lásd még a DARABHATÖBB függvényt.)

**HATVÁNY(szám;kitevő)** Egy szám adott kitevőjű hatványát számítja ki.

Hatványozásra a függvény helyett a ^ operátor is használható. Pl:  $3^2 = 3^2 = \text{HATVÁNY}(3;2)$

**GYÖK(szám)** Egy szám négyzetgyökét számítja ki. (Más gyököt tört-kitevőjű hatványozással lehet számolni.)

**LOG(szám;alap)** Egy szám adott alapú logaritmusát számítja ki. (Ha nem adunk meg alapot, a 10-es alappal számol.)

**FAKT(szám)** Egy szám faktoriálisát számítja ki. (Pl:  $\text{FAKT}(5)=1\cdot 2\cdot 3\cdot 4\cdot 5=120$ )

**MARADÉK(szám;osztó)** Egy szám osztási maradékát adja eredményül. (Pl:  $\text{MARADÉK}(5;3)=2$ )

**PI()** A pi matematikai állandó 15 számjegy pontosságú értékét (3,14159265358979) adja eredményül.

**RADIÁN(szög)** Fokot radiánná alakít át.

**FOK(szög)** Radiánban kifejezett szögértéket fokra számít át.

**SIN(szög) / COS(szög) / TAN(szög)** Egy adott szög szinuszt / koszinuszt / tangensét adja eredményül.

A szöget radiánban kell megadni!

**ARCSIN(szám) / ARCCOS(szám) / ARCTAN(szám)** Egy szám arkusz szinuszt / koszinuszt / tangensét számítja ki. A függvények az eredményt radiánban adják vissza. (-pi/2 és pi/2 között)

**LKO(szám1;szám2;...)** Argumentumai legnagyobb közös osztóját számítja ki.

**LKT(szám1;szám2;...)** Argumentumai legkisebb közös többszörösét számítja ki.

**VÉL()** A függvény véletlenszerű valós számot ad eredményül 0 és 1 között.

**VÉLETLEN.KÖZÖTT(alsó;felső)** A megadott számok közé eső véletlen egész számot ad eredményül.

## Dátum és idő

**MA()** Az aktuális (mai) nap dátumát adja eredményül.

**MOST()** Az aktuális (mostani) dátumot és a pontos időt adja eredményül.

**ÉV(időérték)** Az időérték év részét adja eredményül.

**HÓNAP(időérték)** Az időérték hónap részét adja eredményül. (1...12 tartományba eső egész számként.)

**NAP(időérték)** Az időérték nap részét adja eredményül. (1...31 tartományba eső egész számként.)

**ÓRA(időérték)** Az időérték óra részét adja eredményül. (0...23 tartományba eső egész számként.)

**PERCEK(időérték)** Az időérték perc részét adja eredményül. (0...59 tartományba eső egész számként.)

**MPERC(időérték)** Az időérték másodperc részét adja eredményül. (0...59 tartományba eső egész számként.)

**DÁTUM(év;hónap;nap)** A függvény három különálló értéket dátumértékké kapcsol össze.

**IDŐ(óra;perc;másodperc)** A függvény három különálló értéket időértékké kapcsol össze.

**HÉT.NAPJA(dátumérték;eredmény\_típusa)** A visszaadott érték 1 és 7 közötti egész szám, amely alapértelmezés szerint a vasárnap (1), illetve a szombat (7) megfelelője. (A második paraméterrel állítható)

**HÉT.SZÁMA(dátumérték;eredmény\_típusa)** Megadja, hogy az adott dátum az év hanyadik hetére esik.

## Kereső és hivatkozási függvények

**FKERES(keresési\_érték;tábla;oszlop\_szám;tartományban\_keres)** A függvény egy tábla *bal szélső oszlopában* keres egy megadott értéket, majd a megtalált elem sorából veszi az oszlop\_szám argumentummal kijelölt cellát, és ennek tartalmát adja eredményül. A függvény negyedik paramétere logikai típusú, amellyel az FKERES függvény pontos vagy közelítő keresését adhatjuk meg. Ha az argumentum értéke HAMIS, akkor az FKERES pontos egyezést keres, és ha ilyen nincs, akkor a #HIÁNYZIK hibaértéket adja eredményül. Ha értéke IGAZ (vagy nem adjuk meg!), akkor a visszaadott érték közelítő lehet, azaz ha pontos egyezést nem talált a függvény, akkor a lehető legnagyobb, de a keresési\_érték argumentumnál kisebb értéket adja vissza. Ebben az esetben a tábla első oszlopában lévő értékeknek növekvő sorrendben kell elhelyezkedniük, mert különben az FKERES hibás eredményt adhat!

**VKERES(keresési\_érték;tábla;sor\_szám;tartományban\_keres)** A függvény egy tábla *felső sorában* keres egy megadott értéket, majd a megtalált elem oszlopából az adott sorban elhelyezkedő értékkel tér vissza. A függvény harmadik (logikai típusú) paraméterével lehet jelezni, hogy rendezett-e a keresési vektor. (Lásd az FKERES függvénynél)

**HOL.VAN(keresési\_érték;tábla;egyezés\_típus)** A függvény egy olyan elem tömbben elfoglalt *relatív* pozícióját adja vissza, amely megadott értékkel megadott módon egyezik. A HOL.VAN abban különbözik a többi kereső függvénytől, hogy a megtalált elem helyét adja meg, és nem magát az elemet. Ha az egyezés\_típus értéke 0, akkor a HOL.VAN az első olyan értéket keresi meg, amely pontosan egyenlő a keresési\_értékkel. A táblának nem kell rendezettnek lennie. Ha az egyezés\_típus értéke 1, akkor a HOL.VAN azt a legnagyobb értéket keresi meg, amely egyenlő vagy kisebb, mint a keresési\_érték. A táblának növekvő sorrendbe rendezettnek kell lennie. Ha az egyezés\_típus értéke -1, akkor a HOL.VAN azt a legkisebb értéket keresi meg, amely egyenlő vagy nagyobb, mint a keresési\_érték. A táblának csökkenő sorrendben rendezettnek kell lennie. Ha az egyezés\_típus argumentumot nem adjuk meg, akkor alapértelmezett értéke 1! A HOL.VAN függvényt gyakran az INDEX függvénnyel együtt szoktuk használni.

**INDEX(tömb;sor\_szám;oszlop\_szám)** Táblázat (tömb) azon elemének értékét adja vissza, amelyet a sorszám és oszlopszám mint index meghatároz. Ha a tömb egyetlen sorból vagy oszlopból áll, akkor a megfelelő sor\_szám, illetve oszlop\_szám argumentum elhagyható. Ha a tömb egynél több sorból és egynél több oszlopból áll, és csak a sor\_szám vagy csak az oszlop\_szám argumentumot adjuk meg, akkor az INDEX függvény eredménye a tömb teljes sorából, illetve oszlopából álló tömb lesz.

**XKERES(keresési\_érték; keresési\_tömb; visszaadandó\_tömb; ha\_nincs\_talalat; egyeztetési\_mód; keresési\_mód)**

A függvény egy tömbben keres egy megadott értéket, majd a talált első egyezésnek megfelelő elemet adja eredményül egy másik tömbből. Ha nincs egyezés, akkor közelítő egyezést is eredményül adhat.

Például a függvény az egyik oszlopban keres egy keresési kifejezést, és visszaad egy eredményt egy másik oszlop ugyanazon sorából, függetlenül attól, hogy a visszatérési oszlop melyik oldalon van. A függvénnyel nemcsak függőleges irányban (oszlopban) lehet keresni, hanem vízszintes irányban (sorban) is, tehát használatával kiváltható az FKERES és a VKERES függvény is.

A további paraméterek jelentése:

*ha\_nincs\_talalat*: Ha nem találja a keresett kifejezést, akkor ezt adja vissza.

*egyeztetési\_mód*:

0 : Pontos egyezés. (Ez az alapértelmezett beállítás.)

-1 : Sávos egyezés. Ha nem található, a következő kisebb elemet adja vissza.

1 : Sávos egyezés. Ha nem található, a következő nagyobb elemet adja vissza.

2 : Helyettesítő karakterek használata, ahol a \*, a ? és a ~ karakternek speciális jelentése van.

*keresési\_mód*:

1 : Végezzon keresést az első elemtől kezdve. (Ez az alapértelmezett beállítás.)

-1 : Végezzon fordított keresést az utolsó elemtől kezdve.

## Adatbázis-függvények (emelt szintű tananyag)

A Microsoft Excel olyan függvényekkel is rendelkezik, amely listákban vagy adatbázisban tárolt adatok elemzésére szolgál. Az AB.függvények három argumentumot tartalmaznak: adatbázis, mező és kritérium.

**Szintaxis: AB.függvény(adatbázis;mező;kritérium)**

**Adatbázis:** A Microsoft Excelben az adatbázis összetartozó adatok sorokba (rekordokba) és oszlopokba (mezőkbe) rendezett listája.

**Mező:** Azt jelzi, hogy melyik oszlopot használjuk a függvényben. A listában az adatoszlopokat az első sorban levő név alapján lehet azonosítani. A mező argumentum megadható szöveggként (az alábbi példában "Kor", "Termés" stb.) vagy mezőszámként: 1 az első mezőre (az alábbi példában Fa), 2 a másodikra (Magasság) és így tovább.

**Kritérium:** Hivatkozás olyan cellatartományra, amely feltételeket tartalmaz a függvényhez. A függvény olyan adatokat ad vissza a listából, amelyek megfelelnek az ebben a tartományban megadott feltételeknek. A kritériumtartomány tartalmazza azon oszlop feliratának másolatát, amelyben a függvénnyel az összesítést végrehajtjuk.

**AB.ÁTLAG(adatbázis;mező;kritérium)** Az adatbázis megadott feltételeknek eleget tevő rekordjai közül a „mező” argumentummal megadott oszlopában lévő értékeket átlagolja.

**AB.DARAB(adatbázis;mező;kritérium)** Az adatbázis megadott feltételeknek eleget tevő rekordjai közül a „mező” argumentummal megadott oszlopában megszámolja a számot tartalmazó cellákat.

**AB.DARAB2(adatbázis;mező;kritérium)** Az adatbázis megadott feltételeknek eleget tevő rekordjai közül a „mező” argumentummal megadott oszlopában megszámolja a nem üres cellákat. (Hasonlít a DARABTELI függvényhez)

**AB.MEZŐ(adatbázis;mező;kritérium)** Az adatbázis 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! (Hasonlít az FKERES függvényhez.)

**AB.MAX(adatbázis;mező;kritérium)** Az adatbázis megadott feltételeknek eleget tevő rekordjai közül a „mező” argumentummal megadott oszlopából a legnagyobb értéket adja eredményül.

**AB.MIN(adatbázis;mező;kritérium)** Az adatbázis megadott feltételeknek eleget tevő rekordjai közül a „mező” argumentummal megadott oszlopából a legkisebb értéket adja eredményül.

**AB.SZORZAT(adatbázis;mező;kritérium)** Az adatbázis megadott feltételeknek eleget tevő rekordjai közül a „mező” argumentummal megadott oszlopában lévő értékek szorzatát adja eredményül.

**AB.SZUM(adatbázis;mező;kritérium)** Az adatbázis megadott feltételeknek eleget tevő rekordjai közül a „mező” argumentummal megadott oszlopában lévő értékek szorzatát adja eredményül. (Hasonlít a SZUMHA függvényhez)

### Példák

Az alábbi példa egy kis gyümölcsöskert adatait mutatja be. Minden rekord egy gyümölcsfa adatait tartalmazza.

	A	B	C	D	E	F
1	<b>Fa</b>	<b>Magasság</b>	<b>Kor</b>	<b>Hozam</b>	<b>Nyereség</b>	<b>Magasság</b>
2	Alma	>10				<16
3	Körte					
4						
5	<b>Fa</b>	<b>Magasság</b>	<b>Kor</b>	<b>Hozam</b>	<b>Nyereség</b>	
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	

AB.DARAB (A5:E11; "Kor"; B1:B2) Ez a függvény a 10 méternél nagyobb magasságú fák rekordjait összesíti és megszámolja, hogy a rekordok Kor mezőiben mennyi tartalmaz számot.

AB.DARAB2 (A5:E11; "Hozam"; B1:B2) Ez a függvény a 10 méternél nagyobb magasságú fák rekordjaival foglalkozik és megszámolja, hogy a rekordok Hozam mezőiben mennyi nem üres.

AB.MAX (A5:E11; "Nyereség"; A1:A3) az alma- és körtefák által hozott maximális hasznot adja.

AB.MIN (A5:E11; "Nyereség"; F1:F2) a 16 méternél kisebb magasságú fák által hozott minimális hasznot adja.

AB.SZUM (A5:E11; "Nyereség"; A1:A2) eredménye az almafák által hozott teljes haszon.

AB.SZUM (A5:E11; "Hozam"; A1:F2) eredménye a 10 és 16 m közötti magasságú almafák összes hozama.

AB.ÁTLAG (A5:E11; "Hozam"; A1:B2) eredménye a 10 méternél magasabb almafák átlagos hozama.

AB.ÁTLAG (A5:E11; 3; A1:A2) eredménye az almafák átlagos kora.

AB.MEZŐ (A5:E11; "Kor"; A1:F2) Ez a függvény a 10 és 16 m közötti magasságú almafa korát adja eredményül.

AB.MEZŐ (A5:E11; "Kor"; A1:B2) Ez a függvény hibát jelez, mivel a kritériumnak több rekord is megfelel! (Két olyan almafa is van, amelynek magassága nagyobb, mint 10 méter.)