

Százalékszámítás

*mennyiségek, akciók, statisztikai adatok
és megymás...*

Tartalomjegyzék:

1-10.: A törtész kiszámítása;

11-20.: Az egészész kiszámítása;

21-30.: A százalék fogalma;

31-40.: Százalékérték kiszámítása;

41-48.: Százalékalap kiszámítása;

49-55.: Százalékláb kiszámítása;

56-60.: Vegyes feladatok

1. Mennyi az 1000 Ft-nak az
- a) $\frac{1}{2}$ -része; b) $\frac{2}{3}$ -része; c) $\frac{1}{10}$ -része; d) $\frac{3}{4}$ -része
2. Írjuk fel szorzat alakban, és számoljuk ki, hogy mennyi az 1600 kg-nak a
- a) $\frac{3}{5}$ -része; b) $\frac{3}{2}$ -része; c) $\frac{7}{4}$ -része; d) 0,1 része
3. Hány perc az 1 órának az.
- a) $\frac{1}{2}$ -része; b) $\frac{5}{6}$ -része; c) $\frac{7}{10}$ -része; d) $\frac{5}{4}$ -része
4. Mennyi a
- a) $\frac{3}{4}$ -nek a $\frac{2}{3}$ -része; c) $2\frac{3}{5}$ -nek az $\frac{5}{4}$ -része;
- b) $\frac{4}{7}$ -nek a $\frac{7}{4}$ -része; d) $4\frac{1}{3}$ -nak a $\frac{2}{5}$ -része
5. Egy 12 cm-es szakasznak mekkora az
- a) $\frac{1}{2}$ -része; b) $\frac{3}{4}$ -része; c) $\frac{5}{6}$ -része; d) $\frac{2}{12}$ -része
6. Hány lapját festettük pirosra egy fehér kockának, ha a kocka felszínének piros a(z)
- a) $\frac{1}{6}$ -része b) $\frac{2}{3}$ -része c) $\frac{1}{2}$ -része d) $\frac{5}{6}$ -része
7. Kati és Timi egy 800 m hosszú fotópályán fut versenyt egymással. Amikor Kati a pálya $\frac{4}{5}$ részét tette meg, Timi a $\frac{3}{4}$ részénél tart. Hány méter ekkor köztük a távolság?
8. Egy 480 m² területű udvar $\frac{3}{4}$ részét befűvesítettük. Hány négyzetméter a befűvesített terület?
9. A 6. B. osztályban a gyerekeknek az volt a feladata, hogy színes tengeri halakról hozzanak képeket. A tablóra tett 15 kép $\frac{2}{5}$ részén sárga színű hal volt. Hány képen volt sárga hal?
10. Jani, Anna és Dóra túrázni mennek. Jani hátizsákja 9,6 kg, Annáé ennek $\frac{3}{4}$, Dóráé pedig a $\frac{2}{3}$ része. Hány kilogramm a három gyerek hátizsákja együtt?
11. Melyik számnak a $\frac{3}{4}$ -része a
- a) 100; b) 150; c) 540; d) 24
12. Melyik mennyiségnek a $\frac{2}{3}$ -része a
- a) 6 kg; b) 45 m; c) 40 perc; d) 180 cm²
13. Minek a $\frac{8}{5}$ -része a
- a) 15; b) 150; c) 1; d) 0,2
14. A pénzem $\frac{3}{4}$ -része 900 Ft. Mennyi pénzem van?
15. Gondoltam egy számra. Ennek a számnak a $\frac{2}{7}$ része 300. Melyik számra gondoltam?
16. Felástam a kertünk $\frac{7}{12}$ részét. Hány cm²-es a kertünk, ha még 55 m²-es területet kell felásnom, hogy az egész kert felásával végezzek?
17. Egy alpinista már 180 m magasságra mászott, amikor a szikla $\frac{3}{4}$ részéig jutott. Hány méter magas a szikla?
18. Bence a hónap elején megkapta a havi zsebpénzének a $\frac{2}{3}$ részét, azaz 800 Ft-ot. Hány Ft Bence havi zsebpénze?
19. Az iskolai menzára már befizetett a tanulók $\frac{3}{10}$ része. Hányan ebédelnek az iskolában, ha még 168-an nem fizettek?
20. Petrának 720 Ft-ja van. Ez a pénz Zoli pénzének $\frac{2}{5}$ része, Szilvi pénzének $\frac{9}{4}$ része. Mennyi pénze van Zolinak és Szilvinek?

21. Fejezzük ki százalékban!

- | | | | |
|----------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------|
| a) $\frac{20}{100}$ -rész; | d) $\frac{1}{2}$ -rész; | g) $\frac{1}{5}$ -rész; | j) $\frac{3}{2}$ -rész; |
| b) $\frac{50}{100}$ -rész; | e) $\frac{1}{20}$ -rész; | h) $\frac{7}{10}$ -rész; | k) 1 rész; |
| c) $\frac{17}{100}$ -rész; | f) $\frac{1}{4}$ -rész; | i) $\frac{3}{5}$ -rész; | l) $\frac{2}{3}$ rész |

22. Fejezzük ki százalékban!

- | | | | |
|---------------|---------------|---------------|--------------|
| a) 0,1 rész; | c) 0,3 rész, | e) 0,2 rész | g) 0,5 rész; |
| b) 0,25 rész; | d) 0,77 rész; | f) 0,34 rész; | h) 0,96 rész |

23. Adjuk meg az alábbi százalékok egyszerűsített tört rész alakját!

- | | | | |
|---------|---------|---------|----------|
| a) 50%; | d) 10%; | g) 46%; | j) 2% |
| b) 25%; | e) 75%; | h) 300% | k) 98% |
| c) 20%; | f) 60%; | i) 1% | l) 12,5% |

24. Mennyi a 100 m-nek az

- | | | | |
|-----------|-----------|-----------|-----------|
| a) 50%-a; | b) 25%-a; | c) 10%-a; | d) 150%-a |
|-----------|-----------|-----------|-----------|

25. Mennyi az 1 órának a

- | | | | |
|-----------|-----------|-----------|----------|
| a) 10%-a; | b) 75%-a; | c) 40%-a; | d) 1%-a. |
|-----------|-----------|-----------|----------|

26. Melyik az a szám, amelynek 25%-a

- | | | | |
|-------|-------|---------|-------|
| a) 1; | b) 5; | c) 100; | d) 57 |
|-------|-------|---------|-------|

27. Mennyi az a tömeg, amelynek 80%-a

- | | | | |
|--------------------|------------------|---------------------|-----------------|
| a) 80 <i>dkg</i> ; | b) 8 <i>kg</i> ; | c) 400 <i>dkg</i> ; | d) 20 <i>kg</i> |
|--------------------|------------------|---------------------|-----------------|

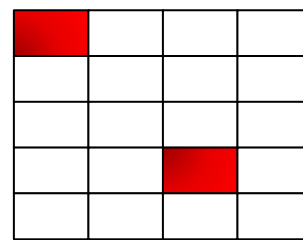
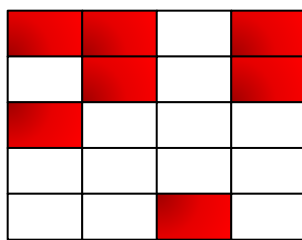
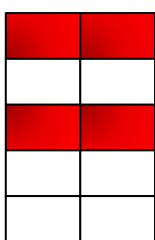
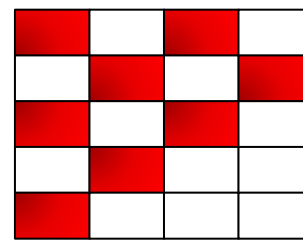
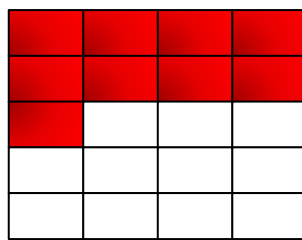
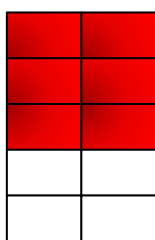
28. Hány százaléka az 1 km-nek az

- | | | | |
|-------------------|-------------------|-------------------|---------------|
| a) 500 <i>m</i> ; | b) 200 <i>m</i> ; | c) 750 <i>m</i> ; | d) 1 <i>m</i> |
|-------------------|-------------------|-------------------|---------------|

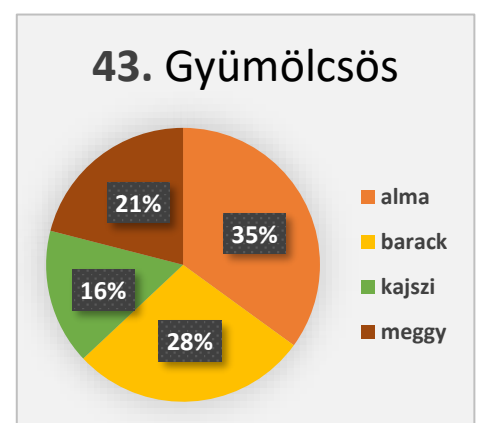
29. Hány százaléka az 1 órának a

- | | | | |
|-------------|------------|-------------|-----------|
| a) 15 perc; | b) 6 perc; | c) 48 perc; | d) 3 perc |
|-------------|------------|-------------|-----------|

30. Hány százaléka van kiszínezve az ábrán látható téglalapoknak?



31. Mennyi a 20%-a
 a) 150-nek; b) 55-nek; c) 1700-nak; d) 3-nak
32. Számítsuk ki a 900-nak a(z)
 a) 1%-át; c) 5%-át; e) 20%-át; g) 40%-át;
 b) 2%-át; d) 10%-át; f) 25%-át; h) 80%-át
33. Mennyi az 1%-a; a 10%-a; az 50%-a a
 a) 244 Ft-nak; c) 21 l-nek; e) 1,5 órának; g) 12,4 g-nak;
 b) 130 kg-nak; d) 2 km-nek; f) 125 m-nek; h) 25 m²
34. Egy 120 db-os bélyeggyűjteménynek a 35%-át új dobozba helyezték át. Hány db bélyeg került az új dobozba?
35. Egy autógyár januárban 2000 db, februárban ennél 15%-kal több autót gyártott. Hány autót gyártottak az első két hónapban (januárban gyártott autók + februárban gyártott autók)?
36. Egy 30.000 Ft-os öltöny árát 20%-kal felemelték. Mivel így az öltönyt nem tudták eladni, ezért az új árat 30%-kal csökkentették. Mennyi az öltöny ára a kétszeri árváltoztatás után?
37. Az iskola tanulóinak 45%-a fiú. Hány lánytanulója van az iskolának, ha az iskolába összesen 880 gyerek jár?
38. Egy téglalap egyik oldala 14 cm, a másik ennek 75%-a. Mennyi a téglalap kerülete és területe?
39. Mennyi annak a négyzetnek a kerülete és területe, amelyet úgy kapunk, hogy egy 12 cm oldalhosszúságú négyzet oldalait 35%-kal növeljük?
40. Egy 12.800 Ft-os edzőcipő árát először 20%-kal csökkentették, majd az új árat néhány hét múlva 20%-kal megemelték. Mennyi lett az edzőcipő ára a kétszeri árváltoztatás után?
41. Melyik az a szám, amelynek a(z)
 a) 1%-a 4; c) 20%-a 7; e) 18%-a 27; g) 92%-a 36,8;
 b) 10%-a 2,5; d) 100%-a 47; f) 25%-a 432; h) 52%-a 0,26
42. Melyik az a mennyiség, amelynek a(z)
 a) 50%-a 4,95 m; c) 48%-a 2,88 km; e) 12%-a 372 cm; g) 5%-a 43,2 l;
 b) 37%-a 3,7 kg; d) 12,5%-a 75 m; f) 128%-a 1664 m²; h) 0,5%-a 12 t
43. Az ábra egy gazdaság gyümölcsfáinak százalékos megoszlását mutatja. Hány fa van ebben a gyümölcsösben, ha az almafák száma 427 db? (⇒)
44. Egy könyvtárban 2.500 verseskötet van. Ez az összes könyv 8%-a. Hány könyv van ebben a könyvtárban összesen?
45. A gomba a szárítás során tömegének 90%-át veszíti el. Mennyi gombát kell szedni ahhoz, hogy télire 1,8 kg szárított gombát tudjunk eltenni?
46. Egy ruha árát 15%-kal felemelték, így az ára 14.260 Ft lett. Mennyi volt a ruha ára az áremelés előtt?
47. Egy telefontársaság karácsony alkalmából a mobiltelefon percdíját először 20%-kal, majd az új díjat 30%-kal csökkentette. Mennyi volt az eredeti percdíj, ha a mostani 28 Ft? Hány százalék a mostani percdíj az eredetinek?
- 48.* Írjunk olyan szöveges feladatot, amelynél a százalékalapot a következő módon lehet kiszámítani!
 a) $2400 : \frac{3}{4}$; b) $67,5 : 1,25$; c) $256 : \frac{8}{25}$;



49. Hány százaléka az 1 órának a

- a) 60 perc; c) 75 perc; e) 3 perc; g) 45 perc;
 b) 15 perc; d) 6 perc; f) 90 perc; h) 20 perc

50. Hány százaléka a 2 km-nek a

- a) 800 m; b) 240 m; c) 1625 m; d) 20 m

51. Egy 12.000 Ft-os ruha árát 1.500 Ft-tal felemelték. Hány százalékos volt az áremelés?

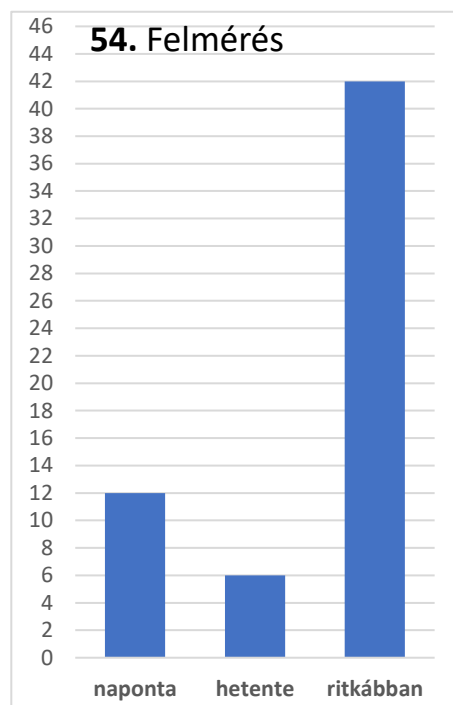
52. Egy 15.000 Ft-os ruha árát 1.200 Ft-tal csökkentették. Hány %-os volt az árszállítás?

53. Egy könyvtár 45.000 kötete közül 2430 könyv idegen nyelvű. A könyvtár könyveinek hány százaléka idegen nyelvű?

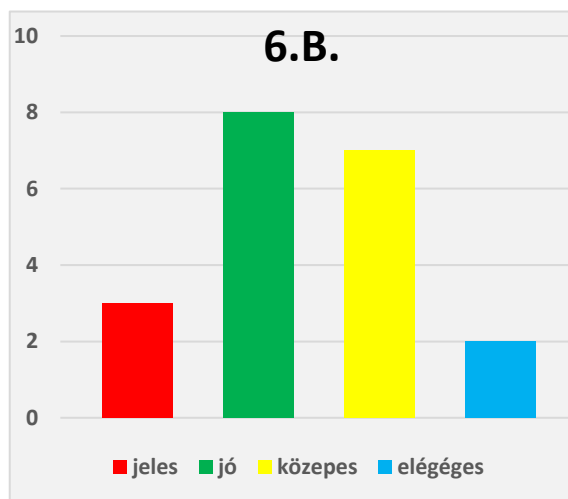
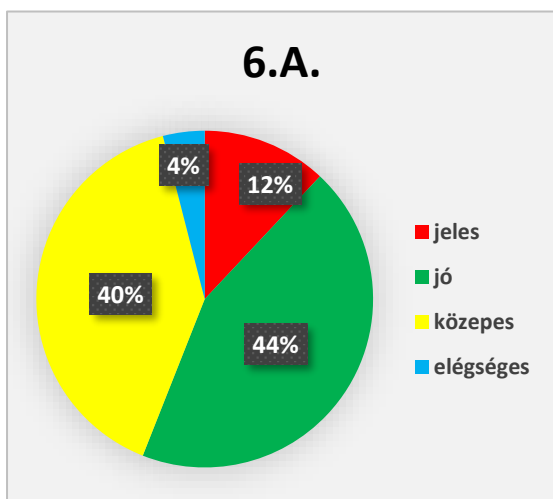
54. Egy iskola hatodikosai között felmérték, hogy hányan interneteznek rendszeresen. A felmérés eredményét a diagram mutatja. A tanulók hány százaléka internetezik napi, és hány heti rendszerességgel? (⇒)

55. Egy autó a 250 km távolságból már megtett 168 km-t. Hány %-át tette meg a teljes útnak?

56. 800.000 Ft felvett hitel után 12.000 Ft kamatot fizetünk egy évre. Hány forint kamatot fizet ugyanilyen feltételek mellett az, aki 150.000 Ft hitelt vett fel?



57. A 25 fős 6. A. osztályban és a 6. B. osztályban is felmérést írtak matematikából. A két osztály eredményeit az alábbi diagrammok mutatják:



- a) Mennyi a 6. B. osztály létszáma?
 b) A 6. A. vagy a 6. B. osztályban volt több jeles?
 c) A 6. B. osztályosoknak hány %-a írt jó felmérést?
 d) Mennyivel több a közepes a 6. A. osztályban, mint a 6. B.-ben?

58.* Hány százaléka egy szám fele a szám 75%-ának?

59.* Egy négyzet oldalait felére csökkentettük. Hány %-kal csökkent a kerülete és területe?

60.* Egy szám $\frac{2}{3}$ része egyenlő egy másik szám 75%-ával. A kisebb szám 24. Mennyi a két szám különbségének abszolút értéke?