

1. 📶 Szezonvégi kiárusítás alkalmával egy 24 000 Ft-os telefon árát 20%-kal csökkentették. Mennyiért lehet megkapni most?

2. 📶 Andris a százalékszámítás-dolgozatra készül. Megoldotta a feladatgyűjtemény összes idevágó példáját. A végeredmények ellenőrzésekor megállapította, hogy a feladatok 80%-át, szám szerint 32 darabot helyesen oldott meg. Hány feladatot oldott meg András?

3. 📶 Egy 50 000 Ft-os termék árát kedden 20%-kal megemelték. Csütörtökön újabb árváltozás történt: 20%-os leárazás. Számítsuk ki a termék pénteki árát! Számítsuk ki a pénteki árat akkor is, ha a két 20%-os árváltozás fordított sorrendű, először történik a leárazás, azután az emelés!

4. 📶 Egy kifutó árucikket forgalmazó áruház 50%-os árengedményt hirdetett meg egy eredetileg 6000 Ft-os termékre. A termék az akció ellenére nem fogyott elég gyorsan, ezért az új árból még 50%-ot engedtek. Ennek hatására már gyorsan elfogyott a készlet.

a) Mennyibe került a termék az első és a második akció után?

b) Mekkora árengedménnyel lehetett volna egy lépésben elérni a végső árat?

5. 📶 Ha Magyarországon megvásárolsz valamit, akkor annak árában adót is fizetsz. Ez az áfa (általános forgalmi adó), ami általában 27%. Ez azt jelenti, hogy ha valaki előállít egy 100 forint árú terméket, akkor ahhoz 27 forint áfa társul, azaz 127 forintért adja el. Vannak kedvezményes termékek, ilyen például a könyv, amikor az áfa csak 5%.

a) Számítsd ki, hogy mennyi áfát fizetsz, ha megvásárolod a következő könyveket:

Szerző	Cím	Ár (Ft)
Berg Judit	Rumini	2520
J. K. Rowling	Harry Potter és a bölcsek köve	2940
Jeff Kinney	Egy ropi naplója	2100
Rick Riordan:	Percy Jackson és az olimposziak 1. A villámtolvaj	3045
Arany János	Toldi, Toldi szerelme, Toldi estéje	1470

b) Számítsd ki, hogy mennyi áfát fizetsz, ha megvásárolod a következő termékeket. Ahol szükséges, ott kerekíts!

i) 1 kifli 18 Ft;

ii) 1 kg kenyér 210 Ft;

iii) tévé 119 000 Ft;

iv) autó 3 995 000 Ft;

v) lakás 16 400 000 Ft

6. 📶 Egy erdőben 2017-ben 10 000 fa van, és minden évben 5%-kal nő az erdőben lévő fák száma.

a) Hány fa lesz az erdőben egy év múlva, 2018-ban?

b) Hány fa lesz az erdőben újabb egy év múlva, 2019-ben?

c) Hány fát vághat ki az erdőszet 2020-ban, ha az erdő 12%-nak a kivágására kaptak engedélyt?

7. a) A benzin ára fél év alatt 395 forintról 316 forintra csökkent. Hány százalékos az árcsökkenés?

b) A benzin ára fél év alatt 316 forintról 395 forintra nőtt. Hány százalékos az árnövekedés?

8. Százalékszámításból írt dolgozatát osztotta ki a tanár a 6. a osztálynak, és azt mondta: „Gyerek, ez pocsékul sikerült. Az osztály 37%-ának egyes lett a dolgozata.”

Csongi erre hátulról közbekiabált: „Nem is vagyunk annyian az osztályban!” Miután kinevetgéltek magukat, alapos ismétlésbe kezdtek. Hányan lehettek az osztályban és hány tanuló dolgozata lett egyes, ha a dolgozatok 37%-a lett egyes? Az érték egy tizedesjegyre kerekített, és az osztályban 20-nál több, de 30-nál kevesebb tanuló volt.

9. A 6. b-ben az irodalomórán is lehetett derülni. A tanárunk éppen arról mesélt, hogy egy statisztika szerint a 14 éves fiúk 59%-a és a lányok 41%-a heti egy óránál kevesebbet olvas, amikor Csongi közbekotyogott. „Jé! Ez éppen 100%. Akkor egyetlen gyerek sem olvas heti egy óránál többet!” Szegény Csongit már megint kinevették a többiek. Miért?

10. Tegyük fel, hogy az osztályod minden tanulója válaszol az alábbi kérdésekre:

Az osztálytársaid hány százaléka

a) szemüveges

b) lány

c) szemüveges fiú?

Hányféle helyes válasz születhet az egyes kérdésekre? Melyek ezek, és kik adják?

Elképzelhető olyan osztály, ahol az a) kérdésre mindenki ugyanazt a helyes választ adja?

Ha igen, akkor hogyan?

12. Egy konzervgyárban adagolóautomata tölti a csokoládékrémes dobozokat. Az automata által adagolt anyag mennyisége ingadozik. A dobozon feltüntetett névleges értéktől vett 2%-os eltérés mindkét irányban megengedhető. Milyen határok között változik egy 400 grammos csokoládékrémes doboz tartalmának tömege?

13. A tejszín tömegének 62%-a vaj. Hány kg tejszínből készíthető 1 kg vaj?

14. Egy illatszerbolt akciós kuponja a következő kedvezményt ajánlja: „Ha a kupon felmutatója két terméket vásárol, akkor az olcsóbbik árából 20%, a drágábbikéból 40% kedvezményt kap”. Vince édesanyja egy 850 Ft-os sampont, és egy 2200 Ft-os hajfestéket vásárol. Megkéri Vincét, hogy számítsa ki a kuponnal elérhető megtakarítás nagyságát. A helyesen kiszámított eredmény jutalmaként felajánlja, hogy a megtakarítás 40%-ával növeli Vince havi zsebpénzét. Vince természetesen jól számította ki a megtakarítás nagyságát. Mennyi lett Vince zsebpénz-kiegészítése?

5.55. Baranya megyében az erdőterület 81 900 hektár.

A fafajták összetétele százalékban:

tölgy 25%; cser 11%; bükk 9%; gyertyán 15%;

akác 18%; nyár 6%; fenyő 4%; egyéb 12%.

a) Számítsd ki, hogy hány hektáron élnek az egyes fafajták!

5.56. a) Hány liter a 2,4 hl-es hordó űrtartalmának

10%-a; 12%-a; 15%-a; 25%-a; 36%-a; 80%-a?

5.62. Földünkön a szárazföld területe megközelítőleg $150\,000\,000\text{ km}^2$. Az egyes földrészek területe százalékban:

Európa 7%; Ázsia 30%; Afrika 20%; Észak-Amerika 14%;
Közép- és Dél-Amerika 14%; Ausztrália és Óceánia 6%; Antarktiszt 9%.

a) Készíts kördiagramot a földrészek területéről!

b) Számítsd ki az egyes földrészek területét!

5.63. Európa területe megközelítőleg $10\,500\,000\text{ km}^2$. Területének 60%-a alföld (200 m-nél nem magasabb);

24%-a dombság (200 m-nél magasabb, 500 m-nél nem magasabb);

10%-a középhegység (500 m és 1000 m közötti magasság);

6%-a magasabb 1000 m-nél.

a) Készíts kördiagramot!

b) Számítsd ki a különböző felszínfeleloségek területét!

5.68. Egy kertben a gyümölcsfák 30%-a almafa, 20%-a körtefa, 15%-a cseresznye-fa, 25%-a szilvafa, a többi meggyfa. Az almafák száma 18. Hány körtefa, cseresznyefa, szilvafa és meggyfa van a kertben?

5.70. Egy általános iskolában a lányok száma 352, a létszám 55%-a.

a) Hány tanulója van ennek az iskolának?

b) Mennyi a fiúk száma?

5.71. a) Mennyi a bruttó fizetése annak a dolgozónak, aki 41% levonása után 35 990 Ft-ot kap kézhez?

c) A dollár árfolyamának 5%-os felértékelése után 1 dollár 216,80 Ft-ba került. Hány forintba került egy dollár a felértékelés előtt?

d) Az euró árfolyamának 5%-os leértékelése után 1 euró 264,80 Ft-ba került. Hány forintba került egy euró a leértékelés előtt?