

1. Peti mindennap háromszor eszik? Hányszor eszik hetente?

- a) 7
- b) 18
- c) 21
- d) 28
- e) 37

Mivel 3-szor eszik naponta akkor 7-szer annyit eszik hetente ($7 \cdot 3 = 21$) tehát a megoldás 21.

2. Kanga a híres kenguru nyaranta fogy 4 kg-ot, telente viszont hízik 5 kg-ot. Ősszel és tavasszal tartja a súlyát. 2008 tavaszán Kanga 100 kg-os. Hány kg volt 2004 őszén?

- a) 92
- b) 93
- c) 94
- d) 96
- e) 98

2004 őszén hízott 5kg-mot 2005ben hízik 5kg-ot és fogyott 4kg-ot 2006-ban is hízott 5kg-ot és fogyott 4kg-ot, 2007-ben is hízott 5kg-ot és fogyott 4kg-ot és ezt visszavezetjük ($100 - 5 - 5 + 4 - 5 + 4 - 5 + 4 = 92$)

3. Jancsi este 20:30-kor aludt el, másnap reggel pedig 6:15-kor ébredt. Hány percet aludt?

- a) 375
- b) 405
- c) 555
- d) 585
- e) 795

Először aludt ($24 \cdot 60 \text{min} - [20 \cdot 60 \text{min} + 30 \text{min}] = 210 \text{min}$ -ot aludt majd
($6 \cdot 60 \text{min} + 15 \text{min} = 375 \text{min}$ -ot aludt és ebből következtethetünk arra, hogy
($375 \text{min} + 210 \text{min} = 585 \text{min}$ -ot aludt.

4. Egy osztályba 9 fiú és 13 lány jár. Egy hideg téli napon az osztály fele hiányzott meghűlés miatt. Legalább hány lány hiányzott aznap?

- a) 0
- b) 1
- c) 2
- d) 3
- e) 4

Összesen 22 diák jár az osztályba és ennek a fele (11) gyerek hiányzik és ha az összes fiú (9fő) hiányzott akkor még 2 lánynak kell hiányoznia hogy az osztály fele hiányozzon.

5. A virágárusnak 24 fehér, 42 piros és 36 sárga rózsája van. Legfeljebb hány egyforma csokrot tud kötni, ha minden virágot fel akar használni?

- a) 4
- b) 6**
- c) 8
- d) 10
- e) 12

Fel kellett bontani az összes számot prímtényezős bontással és azok számok szorzata a megoldás, ami mindegyik szám prímtényezős bontásában szerepel (de csak annyiszor számít, ahányszor a legkevesebb ilyen számot tartalmazó bontásban található), (2, 3) szorzata a megoldás.

6. Daninak 9 darab 20 forintos van a zsebében. Karcsinak pedig 8 darab 50 forintos. Addig adogatnak egymásnak pénzürméket, míg ugyanannyi forintjuk lesz. Legalább hány pénzürmének kell új gazdához kerülnie?

- a) 4
- b) 5**
- c) 8
- d) 12
- e) Nem lehet elérni, hogy ugyanannyi értékű pénzüük legyen.

Daninak összesen 180ft-ja volt, Karcsinak pedig 400. Úgy jött ki az eredmény, hogy Karcsinak min. 3db 50ft-ost (150ft-ot) kell odaadnia Daninak és Daninak 2db 20ft-ost (40ft-ot) kell Karcsinak adnia. (Danié: $180+150-40=290$ Karcsié pedig: $400-150+40=290$)

7. Egy neves francia matematikus, August de Morgan x évben pontosan x éves volt. 1871-ben halt meg. Mikor született?

- a) 1806**
- b) 1824
- c) 1835
- d) 1849
- e) 1871

Azért mert az egyetlen négyzetszám ami 1871 és a legkisebb lehetőség (1806) közé esik az az 1849 (43^2) és az 1849-ből ki kell vonni a 43-at, mert akkor 43 éves volt.

8. Az alábbi műveletek közül mennyinek nem +6 az eredménye?

$$+ 2 - (-4) \quad (-2) \cdot (-3) \quad + 2 - 8 \quad 0 - (-6) \quad (-12) \div (-2)$$

- a) 0
- b) 1**
- c) 2
- d) 3
- e) 4

$$\text{Mert } + 2 - (-4) = 2 + 4 = 6$$

$$(-2) \cdot (-3) = 2 \cdot 3 = 6$$

$$+ 2 - 8 = 2 - 8 = -6$$

$$(-12) \div (-2) = 12/2 = 6$$

9. Mennyi a maradéka 89-cel osztva a 889 999 988 számnak?

- a) 44
- b) 55
- c) 66
- d) 77
- e) 88

Mert $889\,999\,988/89=9\,999\,999,865\,168\,539\,325\,842\dots$ és $9\,999\,999*89=88\,999\,911$ és $889\,999\,988-88\,999\,911=77$

10. Frédi és Béni 200 méteres futóversenyen vesznek részt. Béni fél perc alatt ér célba, Frédi pedig század óra alatt. Ki nyeri a versenyt és hány másodperc előnnyel?

- a) Béni, 36
- b) Frédi, 24
- c) Béni, 6
- d) Frédi, 4
- e) Egyszerre érnek célba

Béni 30 sec, Frédi 36 sec alatt ér célba. ($1/2$ perc= 30 sec; $0,01$ h=36 sec) A két célbaérés különbsége 6 sec Béni javára.

11. Zsófi négyszer dobott egymás után egy dobókockával. A dobott számok összege 23 volt. Hányszor dobott hatost?

- a) 0
- b) 1
- c) 2
- d) 3
- e) 4

Azért Mert $23/6=3$ és maradék az 5.

12. Anna és Peti egy folyó partján laknak. Annáék házatól balra 27, jobbra 13 ház található még a parton. Petiéék a középső házban laknak. Hány ház áll Annáék és Petiéék háza között?

- a) 6
- b) 7
- c) 8
- d) 14
- e) 20

Mivel Annáék házatól balra 27, jobbra pedig 13 ház van, ezért balról övük a 28.házszám és az utcában összesen 41 ház van és mivel Peti a középsőben lakik ő a 21. házszámú házban lakik és köztük van a 22., 23., 24., 25., 26. és 27. ház vagyis 6 ház van köztük.

13. Egy tánccsoport 39 fiúból és 23 lányból áll. Minden héten 6 új fiú és 8 új lány csatlakozik a csoporthoz. Hány tagú lesz a tánccsoport, amikor ugyanannyian lesznek a fiúk és a lányok?

- a) 144
- b) 154
- c) 164
- d) 174**
- e) 184

Mert a fiúk 16-tal voltak többen mint a lányok és minden héten 2-vel több lány jött mint fiú ebből következtethetünk hogy $(16/2=8)$ 8-szor jöttek újak, míg ugyanannyi lány nem lett mint fiú. Alapból 62 ember járt a tánccsoportba majd jött $8*14$ személy és így lett $(62+8*14=)$ 174személy

13. + 1 Négy különböző pozitív egész szám szorzata 100. Mennyi az összegük?

- a) 10
- b) 12
- c) 15
- d) 18**
- e) 20

Mert ezek a számok csak az 1,2,5,10