



Vályi Gyula Matematika Szakkör

Szintfelmérés - IV. osztály

2018. október 8.

- a) Két béka indul egy helyről, egy kicsi és egy nagy. A kis béka 5 cm-es, a nagy béka 9 cm-es ugrással halad. A nagy béka hányadik ugrása után lehet a két béka közti távolság pontosan 28 cm, ha a két béka mindig egyszerre, ugyanazon egyenes mentén ugrik?

b) Határozd meg az a, b és c számokat tudva, hogy:

$$a - b - c = 29, a + b = 61, 8 \times b = 56.$$
2. Misi édesapja egy kisautóért, egy vonatért és egy robotért összesen 150 lej fizetett. Határozd meg, mennyibe kerültek a játékok külön-külön, ha a kisautó és a vonat ára együtt 107 lej, a robot és a vonat ára pedig 118 lej összesen!
3. Egy játékboltban árleszállítást hirdetnek, minden két megvásárolt labda után a harmadik labdának csak a negyedét kell kifizetni. Anna 3 labdát vásárolt 36 lejért. Mennyit fog fizetni Bálint 8 labdáért?
4. 15 gyerek kirándulni indult, mindegyiküket kikísérte az édesanyja a vasútállomásra. A 15 gyerek között 5 olyan van, aki 4 testvérével együtt utazott; 6 olyan van, aki 2 testvérével együtt utazott; és 4 olyan van, aki 1 testvérével együtt utazott. Hány édesanya kísérte ki a 15 gyereket?
5. Írjátok fel az összes lehetséges módon a 99-et egymást követő természetes számok összegeként!

Megjegyzés: Minden feladat megoldása kötelező.

Munkaidő: 90 perc.

Minden feladat 7 pontot ér.



Megoldás

- a) A nagy béka minden ugrás alkalmával $9 - 5 = 4$ cm előnyre tesz szert.
Így $28 : 4 = 7$ -dik ugrás után lesz a két béka közötti távolság 28 cm.

b) $8 \times b = 56$, ezért $b = 56 : 8 = 7$
 $a = 61 - 7 = 54$
 $54 - 7 - c = 29$, tehát $c = 47 - 29 = 18$
- a – autó, v – vonat, r - robot
 $a + v = 107$
 $r + v = 118$
 $a + r + v = 150$
Tehát $a = 150 - 118 = 32$, $v = 107 - 32 = 75$, $r = 118 - 75 = 43$
- ábrázolás
 $36 : 9 = 4$ (egy labda negyedének ára)
egy labda ára: $4 \times 4 = 16$ lej.
 $2 \times 36 + 2 \times 16 = 72 + 32 = 104$ lej.
- 5 olyan van, aki 4 testvérével együtt utazott – 5 gyerekes család – 1 család
6 olyan van, aki 2 testvérével együtt utazott – 3 gyerekes család – $6 : 3 = 2$ család
4 olyan van, aki 1 testvérével együtt utazott – 2 gyerekes család – $4 : 2 = 2$ család
Tehát $1+2+2 = 5$ édesanya kísérte ki a gyerekeit.
- Ötféle felírás lehetséges: $99 = 50 + 49$
 $99 = 32 + 33 + 34$
 $99 = 14 + 15 + 16 + 17 + 18 + 19$
 $99 = 7 + 8 + 9 + 10 + 11 + 12 + 13 + 14 + 15$
 $99 = 4 + 5 + 6 + 7 + 8 + 9 + 10 + 11 + 12 + 13 + 14$