

Bem József matematikaverseny feladatainak megoldása

1996.

3.osztály

1.) 1. kör

Szabály: - 14

$$\text{ellenőrzés: } 109 - 95 = 14$$

$$95 - 81 = 14$$

1. megoldás

$$25 - 14 = 11$$

$$109 + 14 = 123$$

2. kör

Szabály: +1, +2, +4, +8, +16, +32

$$65 + 64 = 129$$

2.) F: 6 g

G: 7 g

B: 4 g

Egy sorozat húzás $6 + 7 + 4 = 17$ golyó

Ezt 5-ször tudják megismételni.

85

$$17 \cdot 5 + \Delta = 100$$

$$\Delta = 15$$

A golyóból Ferinek jut még 6, Gézának 7, de Béla már csak 2 golyót húzhat.

Így

Bélának: $5 \cdot 4 + 2 = 22$ golyója lesz.

Ferinek: $5 \cdot 6 + 6 = 36$ golyója lesz

Gézának: $5 \cdot 7 + 7 = 42$ golyója lesz.

Béla húz utoljára és 22 golyója lesz.

$$3.) \quad B + O + R = 60$$

$$O = B + 4$$

$$R + 20 = O + P \quad R = O + B - 20$$

$$R = B + 4 + B - 20$$

$$R = 2B - 16$$

$$B + (B + 4) + (2B - 16) = 60$$

$$4B - 12 = 60$$

$$4B = 72$$

$$B = 18$$

$$O = 18 + 4 = 22 \text{ éves}$$

$$R = 2 \cdot 18 - 16 = 20 \text{ éves}$$

Bori 18 éves, Orsi 22 éves és Ricsi 20 éves.

4.)

$$\begin{array}{r} T \acute{A} T \quad \acute{A} = \\ + T \acute{A} T \quad J = \\ \hline J \acute{A} R J \quad R = \\ \quad \quad \quad T = \end{array}$$

Nincs megoldás, mert J csak 1 lehet és T + T nem egyenlő eggyel.

$$\begin{array}{r} A B C \quad \mathbf{A = 6, 9, 3, 9} \\ - B C C \quad \mathbf{B = 4, 2, 2, 6} \\ \hline C C D \quad \mathbf{C = 2, 6, 1, 3} \\ \quad \quad \quad \mathbf{D = 0, 0, 0, 0} \end{array}$$

ellenőrzés:

$$\begin{array}{r} 642 \quad 926 \quad 321 \quad 963 \\ -422 \quad -266 \quad -211 \quad -633 \\ \hline 220 \quad 660 \quad 110 \quad 330 \end{array}$$

280 280

5.)

$$4 \cdot 70 \text{ cm} + 2 \cdot 140 \text{ cm} + 30 \text{ cm} = \triangle$$

$$590 \text{ cm} = \triangle$$

$$590 \text{ cm} = 5 \text{ m } 9 \text{ dm}$$

590 cm hosszú szalagra van szükség.

Kiegészítő feladat:

1.igaz

2.igaz

3.hamis, mert $3 - 5 = - 2$ fok van

4.igaz

5.igaz