

## 7. osztályosok matematika versenye/ 1. forduló

### Megoldások

#### 1. feladat

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \frac{1}{5} + \frac{1}{6} - \frac{2}{4} - \frac{3}{6} - \frac{4}{5} - \frac{5}{6} =$$

$$\frac{1}{3} + \frac{1}{4} - \frac{1}{2} - \frac{3}{5} - \frac{2}{3} =$$

$$\frac{1}{4} - \frac{1}{2} - \frac{3}{5} - \frac{1}{3} =$$

$$\frac{15 - 30 - 36 - 20}{60} =$$

$$\frac{-71}{60} = -1\frac{11}{60}$$

(10 p)

#### 2. feladat

Bálint 12 téglá 7200 Ft

Gábor 12 téglá 7000 Ft

A különbség 200 Ft.

24 téglá 14 400 Ft

24 téglá 14 000 Ft

A különbség 400 Ft

240 téglá 144 000 Ft

24 téglá 140 000 Ft

*Válasz: 240 téglát adtak el.*

(7 p)

#### 3. feladat

A szám lehet 34 vagy 68.

$$\frac{34}{34} \cdot \frac{3}{2} = 51$$

$$51 - 8 = 43$$

$$\frac{68}{68} \cdot \frac{3}{2} = 102$$

$$102 - 8 \neq 94$$

*Tehát a szám a 34.*

(8 p)

#### 4. feladat

Mindegyik fel van kapcsolva → 1 eset: FFFFF

1 van lekapcsolva → 5 eset: LFFFF, FLFFF, FFLFF, FFFLF, FFFFL

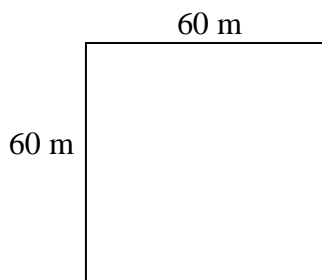
2 van lekapcsolva → 6 eset: LFLFF, LFFLF, LFFFL, FLFLF, FLFFL, FFLFL

3 van lekapcsolva → 1 eset: LFLFL

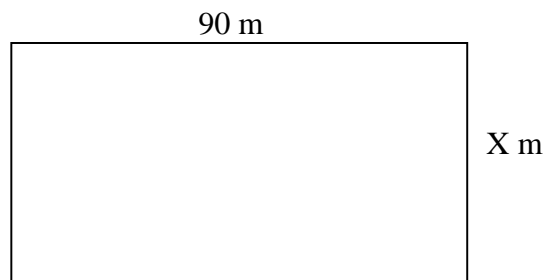
**Összesen: 13 eset**

(10 p)

### 5. feladat



$$T = 3600 \text{ m}^2$$
$$K = 60 \cdot 4 = 240 \text{ m}$$



$$T = 3600 \text{ m}^2$$
$$3600 = 90X$$
$$40 \text{ m} = X$$
$$K = 2(90 + 40) = 260 \text{ m}$$

$$260 - 240 = 20 \text{ m}$$

**Válasz: 20 m fog hiányozni.**

(10 p)