

Hetedikesek levelező matematika versenye / 3. forduló megoldási

1. $0,8dm = 8cm$

$$73mm = 7,3cm$$

$$T = T_{négyzet} + T_{háromszög}$$

$$T_{négyzet} = 6 \cdot 8 = 48cm^2$$

$$T_{háromszög} :$$

$$a = 8cm$$

$$m_a = 7,3 - 6 = 1,3cm$$

$$T_{háromszög} = \frac{8 \cdot 1,3}{2} = 5,2cm^2$$

$$T = 48 + 5,2 = 53,2cm^2$$

2. (a) Legyen a háromszög harmadik oldala a
akkor: $5 + a > 6$ és $6 + a > 5$ és $6 + 5 > a$
így: $a = 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10$ lehet.

(b) 5 cm, 6 cm, 2 cm

$$K = 5 + 6 + 2 = 13 \text{ cm}$$

(c) 5 cm, 6 cm, 10 cm

$$K = 5 + 6 + 10 = 21 \text{ cm}$$

3.

$$x - \frac{1}{3}x - 8 = \frac{1}{5}x + 48$$

$$\frac{2}{3}x - 8 = \frac{1}{5}x + 48$$

$$\frac{7}{15}x = 56$$

$$x = 120$$

4. Összesen 8 résztvevője van a szkander bajnokságnak. Ha mindenki játszana mindenkivel, akkor az $\frac{8 \cdot 7}{2} = 28$ mérkőzést jelentene. De mivel egyik király sem játszik a királynőjével (4 mérkőzés) ezért összesen $28 - 4 = 24$ meccset játszanak.

5. gyerekek: $x + x = 2x$ anyu $2x$ $\frac{23}{2} > \text{apu} > 2x$

$$11 > \text{apu} > 2x$$

Legyen az apu által megevett babok száma: $2x + y$

$$23 = 6x + y \text{ mivel } x \text{ és } y \text{ egész számok, ezért } x = 3 \text{ és } y = 5$$

Tehát apu $2 \cdot 3 + 5 = 11$ babot evett.