

Rešte rovnice.

5.1 $2 : 0,2 - (x - 2) : 2 = 0,5$

$$10 - \frac{x-2}{2} = 0,5 \quad | \cdot 2$$

$$20 - (x-2) = 1$$

$$20 - x + 2 = 1$$

$$\underline{\underline{21 = x}}$$

5.2 $5 \cdot \frac{y-4}{3} - \frac{y-5}{6} = \frac{2}{9} \cdot (y-3) - 3$ max. 4 body

$$5 \cdot 6(y-4) - 3(y-5) = 4(y-3) - 54$$

$$30y - 120 - 3y + 15 = 4y - 12 - 54$$

$$23y = 105 - 66$$

$$\underline{\underline{y = \frac{39}{23}}}$$

VÝCHOZÍ TEXT K ÚLOZE 6

Ve sportovním klubu jsou tři oddíly – žáci, junioři a dorostenci. Juniorů je poloviční počet než žáků a dorostu je o 10 méně než žáků. Počet žáků označte z .

6 $\frac{z}{2}$

6.1 Vyjádřete výrazem s proměnnou z , kolik je v oddíle juniorů.

žáci z
junioři $\frac{z}{2}$ max. 3 body
dorost $z-10$

6.2 Vyjádřete výrazem s proměnnou z , kolik je v oddíle dorostenců.

$z-10$

6.3 Juniorů a dorostu dohromady je o šestinu více než žáků. Vypočtěte počet žáků v oddíle.

$$\frac{z}{2} + z - 10 = z + \frac{1}{6}z \quad | \cdot 6$$

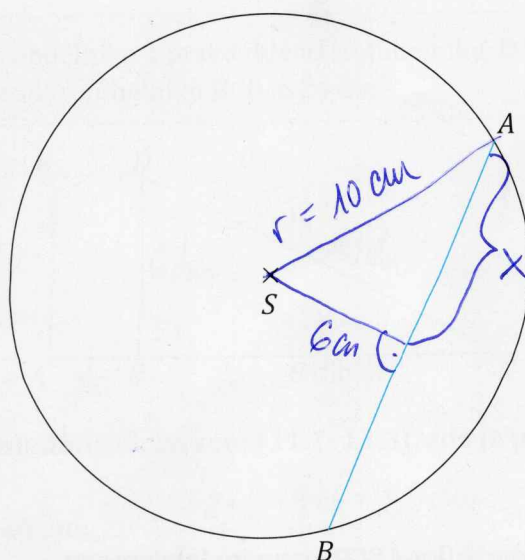
$$3z + 6z - 60 = 6z + z$$

$$2z = 60$$

$$\underline{\underline{z = 30}}$$

VÝCHOZÍ TEXT A OBRÁZEK K ÚLOZE 7

Kružnice má obsah $S = 100\pi \text{ cm}^2$. V kružnici je tětiva AB . Její vzdálenost od středu kružnice je 6 cm.



$$S = \pi r^2$$

$$S = \pi \cdot 100$$

$$\Rightarrow \underline{\underline{r = 10 \text{ cm}}}$$

$$x^2 = 10^2 - 6^2$$

$$\underline{\underline{x = 8 \text{ cm}}}$$

7 Vypočtěte délku tětivy AB .

$\rightarrow$ tětiva měří 16 cm.

max. 3 body