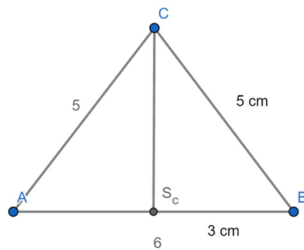


**Příklad 1:** Vypočti obsah rovnoramenného trojúhelníku se základnou  $a = 6$  cm a ramenem  $b = 5$  cm.



$$v = \sqrt{5^2 - 3^2}$$

$$\underline{v = 4 \text{ cm}}$$

$$S = \frac{6 \cdot 4}{2} \text{ cm}^2$$

$$\underline{S = 12 \text{ cm}^2}$$

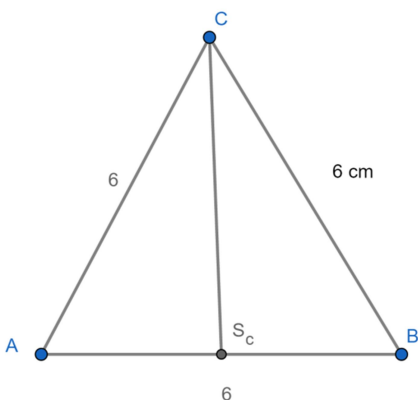
**Příklad 2:** Urči výšku lichoběžníku o obsahu  $54 \text{ cm}^2$  a základnách  $7$  cm a  $5$  cm.

$$S = \frac{(z_1 + z_2)}{2} \cdot v$$

$$v = \frac{2S}{(z_1 + z_2)}$$

$$v = \frac{108}{(7 + 5)} = 9 \text{ cm}$$

**Příklad 3:** Urči stranu rovnostranného trojúhelníku s obsahem  $15 \text{ cm}^2$



$$v = \sqrt{a^2 - \left(\frac{a}{2}\right)^2}$$

$$v = \sqrt{\frac{3a^2}{4}} = a \frac{\sqrt{3}}{2}$$

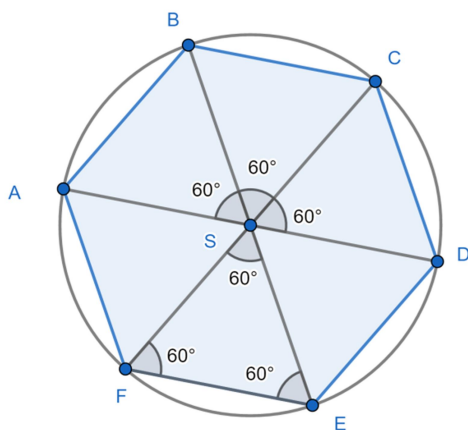
$$S = \frac{a \cdot v}{2} = \frac{a \cdot a \cdot \frac{\sqrt{3}}{2}}{2} = a^2 \cdot \frac{\sqrt{3}}{4}$$

$$S = a^2 \cdot \frac{\sqrt{3}}{4}$$

$$a^2 = \frac{4S}{\sqrt{3}}$$

$$a = 4,16 \text{ cm}$$

**Příklad 4:** Vypočti obsah pravidelného šestiúhelníku o straně 20 cm.



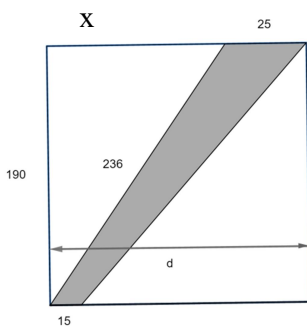
$$v = \sqrt{20^2 - 10^2}$$

$$v = 17,3 \text{ cm}$$

$$S = 6 \cdot S_{\Delta} = 6 \cdot \frac{20 \cdot 17,3}{2} \text{ cm}^2$$

$$S = 1038 \text{ cm}^2$$

**Příklad 5:** Urči obsah šedého obrazce a délku obdélníku  $d$  (viz. obrázek).



$$S = \frac{(z_1 + z_2)}{2} \cdot v$$

$$S = \frac{(15 + 25)}{2} \cdot 190 = 3\,800$$

$$x = \sqrt{236^2 - 190^2}$$

$$d = 25 + x = 25 + 140 = \underline{\underline{165}}$$