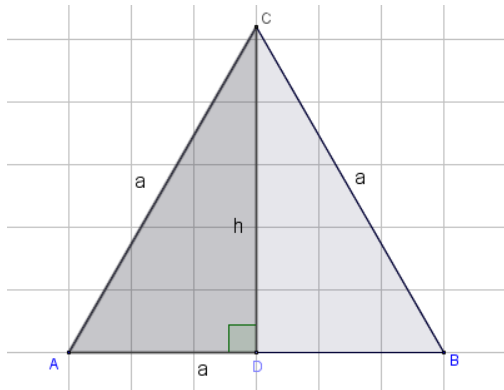


Andmed:

$h = 6 \text{ cm}$



Lahendus:

Võrdkülgse kolmnurga kõrgus jaotab kolmnurga kaheks võrdseks täisnurkseks kolmnurgaks.

Kolmnurk ADC on täisnurkne, tema kaatetid on $\frac{a}{2}$ ja h ning hüpotenuus a .

Pythagorase teoreemi põhjal

$$a^2 = \left(\frac{a}{2}\right)^2 + h^2$$

$$a^2 - \frac{a^2}{4} = h^2$$

$$\frac{3a^2}{4} = h^2$$

$$a^2 = \frac{4h^2}{3}$$

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

$$a = \frac{2 \cdot 6}{\sqrt{3}} = \frac{12}{\sqrt{3}} = 4\sqrt{3}(\text{cm}) \approx 6,9(\text{cm})$$

Leian kolmnurga pindala: $S = \frac{ah}{2}$

$$S = \frac{4\sqrt{3} \cdot 6}{2} = 12\sqrt{3}(\text{cm}^2) \approx 20,8(\text{cm}^2)$$

Vastus: Võrdkülgse kolmnurga külg on $4\sqrt{3}\text{cm}$ ja pindala $12\sqrt{3}(\text{cm}^2)$.