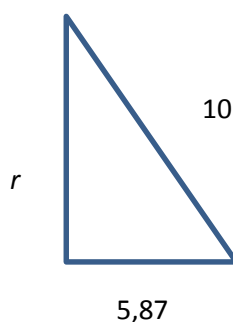


INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

VĚTRNÍK 2 - ŘEŠENÍ

V zadaném větrníku si vyznač pravoúhlý trojúhelník, ve kterém budeš provádět další výpočty.

1. Pravoúhlý trojúhelník je vyznačen na obrázku.



$$r = \sqrt{10^2 - 5,87^2} \approx 8,1$$

Odpověď

Poloměr vepsaného kruhu je 8,1 cm.

2. Vybarvenou část pětiúhelníku vypočti jako podíl obsahu žlutého kruhu k obsahu celého pětiúhelníku. Vyjádři vypočtený poměr v procentech.

Výpočet

$$p = \frac{S_{\text{kruh}}}{S_{\text{pětiúhelník}}} \cdot 100[\%]$$

$$S_{\text{kruh}} = \pi r^2 = 3,14 \cdot 8,1^2 = 206$$

$$S_{\text{pětiúhelník}} = 5 \cdot S_{\text{trojúhelníku}} = 5 \cdot \frac{2 \cdot 5,87 \cdot 8,1}{2} = 237,735$$

$$p = \frac{206}{237,735} \cdot 100[\%] = 86,65[\%]$$

Odpověď

Vybarvenému kruhu přísluší 87 % plochy pětiúhelníku.