

26. Obvody a obsahy rovinných obrazců - rovnoběžník

1. Vypočítejte obsah S a obvod o čtverce, jehož úhlopříčka je $u = 6$ cm.

$$[S = 18 \text{ cm}^2, o = 16,97 \text{ cm}]$$

2. Vypočítejte obvod kosočtverce, jehož obsah je 288 cm^2 a jedna jeho úhlopříčka má velikost $12,4$ cm.

$$[96 \text{ cm}]$$

3. Pozemek ve tvaru obdélníku má obsah $S = 600 \text{ m}^2$ a jedna jeho strana je dlouhá 30 m. Kolik sloupků potřebujeme k ohrazení pozemku, má-li být vzdálenost mezi sloupky $2,5$ m ?

$$[40 \text{ sloupků}]$$

4. Vypočítejte rozměry obdélníku, jehož obsah $S = 96 \text{ cm}^2$ a obvod $o = 40$ cm.

$$[a = 12 \text{ cm}, b = 8 \text{ cm}]$$

5. Vypočítejte obsah kosočtverce, je-li dána velikost strany $a = 4,3$ cm a poloměr kružnice vepsané $\rho = 1,2$ cm.

$$[S = 10,32 \text{ cm}^2]$$

6. Všechny stěny kuchyně chceme obložit do výšky $1,2$ m čtvercovými obkladačkami o straně 15 cm. V kuchyni jsou dvoje dveře, jejichž zárubně jsou široké 90 cm. Kolik obkladaček koupíme, jestliže počítáme s 5% ztrátou a rozměry obdélníkové podlahy jsou $3,2$ m a $2,1$ m ?

$$[495 \text{ ks}]$$

7. Vypočítejte obsah a strany obdélníku, je-li velikost jeho úhlopříčky $u = 73,8$ cm a úhel úhlopříček $\omega = 36^\circ$.

$$[S = 1600 \text{ cm}^2, a = 70,18 \text{ cm}, b = 22,8 \text{ cm}]$$

8. Obsahy S_1 a S_2 dvou čtverců jsou v poměru $9 : 16$. V jakém poměru jsou jejich obvody o_1 a o_2 ?

$$[3 : 4]$$