

Příklady k procvičování učiva matematiky 6. a 7. třídy ZŠ

ZADÁNÍ

VIII. Trojúhelník

- Máme danou úsečku $a = 6$ cm. Která z následujících dvojic úseček může s touto úsečkou vytvořit trojúhelník?
a) $b = 8$ cm; $c = 2$ cm c) $b = 3$ cm; $c = 3$ cm
b) $b = 5$ cm; $c = 12$ cm d) $b = 7$ cm; $c = 8$ cm
- Albert má k dispozici dvě dřívka – jedno dlouhé 6 cm a druhé dlouhé 11 cm. Kterou z následujících délek může mít třetí dřívko, aby Albert mohl z dřívek sestavit trojúhelník?
a) 4 cm b) 5 cm c) 7 cm d) 17 cm
- Dvě strany trojúhelníka mají délky 21 cm a 24 cm. Užitím trojúhelníkové nerovnosti rozhodněte, která z následujících hodnot **nemůže** představovat délku třetí strany tohoto trojúhelníku:
a) 3 cm b) 5 cm c) 42 cm d) 44 cm
- Délky stran trojúhelníku ABC jsou $a = 8$ cm, $b = 12$ cm, $c = 18$ cm. Proti které straně leží nejmenší vnitřní úhel trojúhelníku ABC ?
- Určete velikost třetího vnitřního úhlu trojúhelníku, znáte-li velikosti dvou vnitřních úhlů: $57^\circ 18'$ a $98^\circ 57'$.
- Určete velikosti vnitřních úhlů v trojúhelníku, víte-li, že tyto velikosti jsou v poměru 3 : 4 : 5.
- Který z těchto trojúhelníků je pravoúhlý a který rovnoarmenný, víte-li, že velikosti vnitřních úhlů trojúhelníku jsou v poměru:
a) 2 : 3 : 5 b) 4 : 4 : 7 c) 1 : 3 : 4 d) 3,5 : 7,5 : 7
- V trojúhelníku ABC se velikost vnějšího úhlu při vrcholu C rovná 126° . Velikosti vnitřních úhlů α , β při vrcholech A , B jsou v poměru 5 : 9. Vypočítejte velikosti vnitřních úhlů α , β , γ trojúhelníku ABC .
- Trojúhelník má obvod 2,5 m. Vypočítejte délku strany c , jestliže víte, že platí $a = 1,2$ m, $b = 8,2$ dm.
- Trojúhelník má obsah $3,5$ dm² a výšku $v_a = 7$ cm. Vypočítejte délku strany a .
- Obvod pozemku, který má tvar rovnoarmenného trojúhelníku, se rovná 474 m. Jeho základna je o 48 m delší než rameno. Vypočítejte délky stran tohoto pozemku.

Příklady k procvičování učiva matematiky 6. a 7. třídy ZŠ

VÝSLEDKY

VIII. Trojúhelník

1. d)
2. c)
3. a)
4. naproti straně a
5. $23^{\circ}45'$
6. $45^{\circ}, 60^{\circ}, 75^{\circ}$
7. pravoúhlý – a), c); rovnoramenný – b)
8. $\alpha = 45^{\circ}, \beta = 81^{\circ}, \gamma = 54^{\circ}$
9. 0,48 m
10. 10 dm
11. 142 m, 142 m, 190 m