

1. Trojúhelník  $ABC$  má obvod  $o = 26$  cm a délky stran  $a = 6,5$  cm,  $b = 11,2$  cm. Seřadte jeho vnitřní úhly podle velikosti.

---
2. Může být v trojúhelníku
  - a) největší úhel menší než  $60^\circ$ ?
  - b) nejmenší úhel větší než  $60^\circ$ ?

---
3. Může měřit některý z vnějších úhlů pravoúhlého trojúhelníku  $60^\circ$ ?

---
4. Může mít trojúhelník
  - a) dva pravé vnější úhly?
  - b) dva ostré vnější úhly?
  - c) dva tupé vnější úhly?
  - d) tři tupé vnější úhly?

---
5. Vnější úhel rovnoramenného trojúhelníku měří  $100^\circ$ . Určete velikosti jeho vnitřních úhlů. (úloha má dvě řešení)

---
6. V pravoúhlém trojúhelníku mají odvěsny délky 12 cm a 16 cm. Kolik měří výška k přeponě?

---
7. Strom vysoký 12 m byl větrem zlomen tak, že se jeho vrchol dotýká země ve vzdálenosti 8 m od kmene. Určete v jaké výšce od země byl strom zlomen.

---
8. Do čtverce  $ABCD$  je vepsán čtverec  $EFGH$  se stranami délek 20 cm tak, že jeho vrcholy dělí každou stranu čtverce  $ABCD$  v poměru 3 : 4. Určete délku strany čtverce  $ABCD$ .

---
9. V pravoúhlém trojúhelníku je jedna odvěsna o 7 cm větší než druhá. Přepona má velikost 17 cm. Určete velikosti odvěsen.

---
10. Přepona pravoúhlého trojúhelníka má velikost 13 cm. Součet velikostí odvěsen je 17 cm. Určete velikost odvěsen.

---
11. V pravoúhlém trojúhelníku se velikost odvěsen liší o 7 cm. Velikost jeho obsahu je  $30$  cm<sup>2</sup>. Určete velikosti jeho stran.

---
12. Pravoúhlý trojúhelník má přeponu dlouhou 17 cm. Zmenšíme-li jeho odvěsny o 3 cm, zmenší se přepona o 4 cm. Určete velikost odvěsen původního trojúhelníka.