



ING. KATEŘINA KAŠPAROVÁ, PHD.

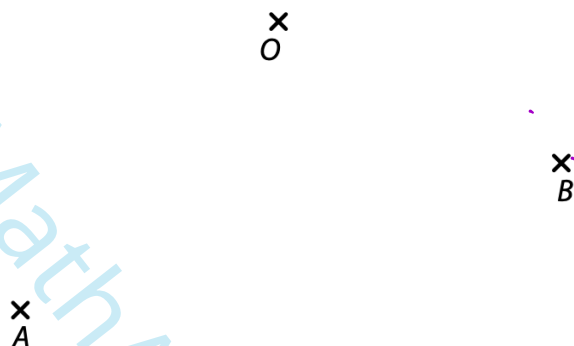
## **Geometrie - rýsování**

### **Výšky a tržnice - trojúhelník**

Kateřina Kašparová

---

V rovině leží tři různé body  $A$ ,  $B$  a  $O$ .



---

Body  $A$ ,  $B$  jsou vrcholy trojúhelníku  $ABC$ .

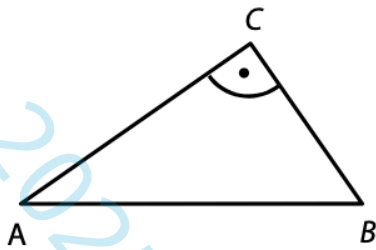
Bod  $O$  je průsečík výšek tohoto trojúhelníku.

**Sestrojte a označte** písmenem  $p$  přímkou, na níž leží výška na stranu  $AB$ .

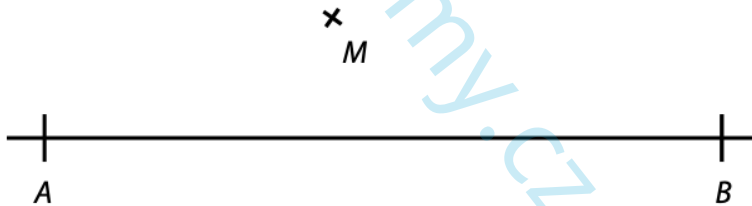
**Sestrojte** vrchol  $C$  trojúhelníku  $ABC$ , **označte** jej písmenem  $c$  a trojúhelník **narýsujte**.

© 2025 MathAcademy.cz | Kateřina Kašparová

9.1



9.2 V rovině leží přímka  $AB$  a mimo ni bod  $M$ .



(CZVV)

max. 4 body

9

9.1 V pravouhlém trojúhelníku  $ABC$  sestrojte a popište výšky  $v_a, v_b, v_c$ .

9.2 Úsečka  $AB$  je **přepona**  $c$  pravouhlého trojúhelníku  $ABC$ .

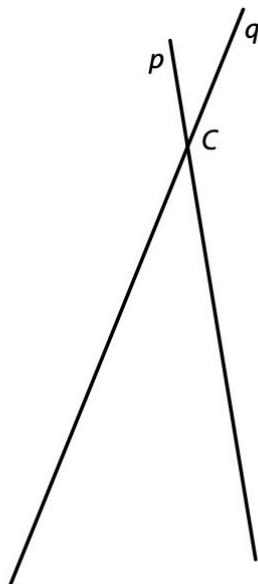
Bod  $M$  leží na kterékoli z jeho tří výšek  $v_a, v_b, v_c$ .

**Sestrojte** chybějící vrchol  $C$  trojúhelníku  $ABC$  a trojúhelník **narýsujte**.

Najděte všechna řešení.

(Neuvažujte o řešení, kdy bod  $M$  leží vně trojúhelníku.)

V rovině leží bod  $B$  a přímky  $p, q$ , které se protínají v bodě  $C$ .



x  
B

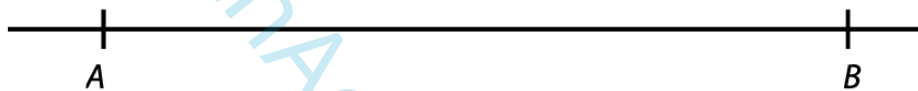
max. 2 body

Body  $B, C$  jsou vrcholy trojúhelníku  $ABC$ .

Na přímce  $p$  leží výška  $v_c$  na stranu  $c$  a na přímce  $q$  leží těžnice  $t_c$  na stranu  $c$  tohoto trojúhelníku.

**Sestrojte** vrchol  $A$  trojúhelníku  $ABC$ , **označte** ho písmenem  $a$  a trojúhelník **narýsujte**.

V rovině leží přímka  $AB$  a mimo ni bod  $M$ .



© 2025 MathAcademy.cz | Kateřina Kašparová

V rovině leží body  $A, B, M$ .

$\times$   
 $A$

$\times$   
 $M$

$\times$   
 $B$

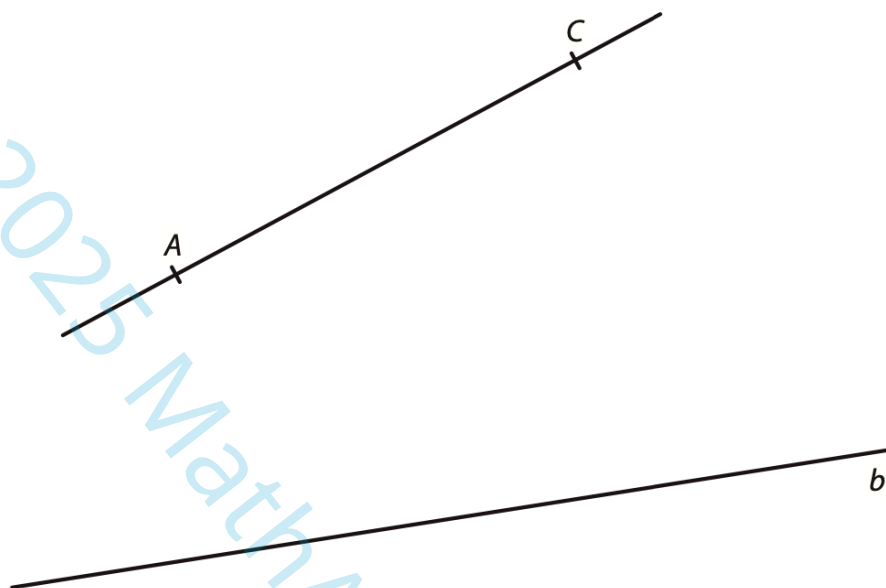
**max. 3 body**

Body  $A, B$  jsou vrcholy **rovnoramenného** trojúhelníku  $ABC$ .  
Bod  $M$  je uvnitř tohoto trojúhelníku a leží na těžnici  $t_c$  na stranu  $AB$ .  
(Bod  $M$  není těžištěm trojúhelníku  $ABC$ .)

**Sestrojte** vrchol  $C$  trojúhelníku  $ABC$ , **označte** ho písmenem a trojúhelník **narýsujte**.  
Najděte všechna řešení.

Kateřina Kašparová

V rovině leží přímka  $AC$  a přímka  $b$ .



ZVV)

max. 2 body

Body  $A, C$  jsou vrcholy trojúhelníku  $ABC$ . Na přímce  $b$  leží vrchol  $B$ .  
Délka těžnice  $t_b$  na stranu  $AC$  je 6 cm.

**Sestrojte** vrchol  $B$  trojúhelníku  $ABC$ , **označte** jej písmenem a trojúhelník **narýsujte**.  
Najděte všechna řešení.

© 2025 MathAcademy.cz | Kateřina Kašparová

**A to je dneska vše :)**

**Kateřina**

© 2025 MathAcademy.cz | Kateřina Kašparová