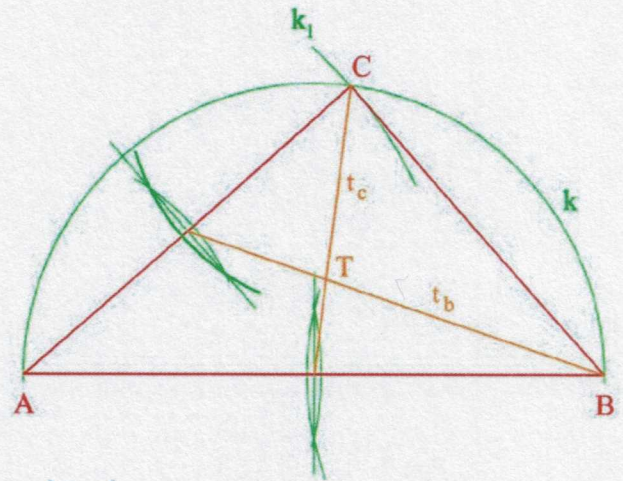
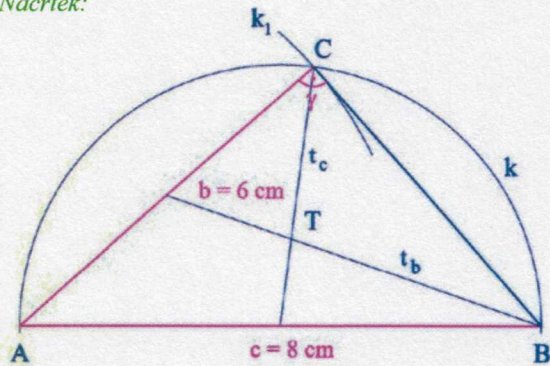


**5. Konstrukce trojúhelníku, čtyřúhelníku a jejich vlastnosti.**

**A-1.** Sestrojte trojúhelník  $ABC$ :  $\gamma = 90^\circ$ ,  $c = 8$  cm,  $b = 6$  cm. Proveďte **náčrtek**, **popis konstrukce**, a **diskuzi** o počtu řešení. Poté najděte **těžiště** trojúhelníku.

Náčrtek:



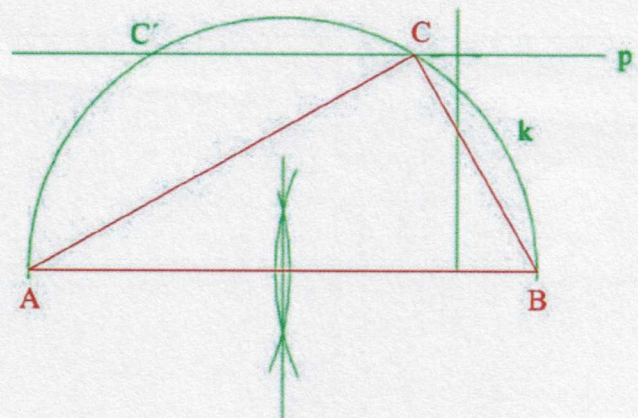
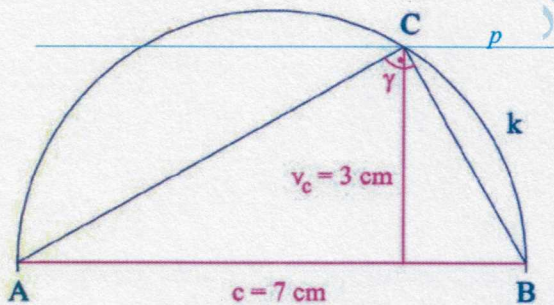
Popis konstrukce:

- 1.)  $AB$ ;  $|AB| = 8$  cm
- 2.)  $k$ ;  $k$  je TK nad  $AB$
- 3.)  $C$ ;  $k_1(A; 6 \text{ cm}) \cap k = \{C\}$
- 4.)  $\triangle ABC$

Úloha má v dané polorovině 1 řešení.

**A-2.** Sestrojte trojúhelník  $ABC$ :  $\gamma = 90^\circ$ ,  $c = 7$  cm,  $v_c = 3$  cm. Proveďte **náčrtek**, **popis konstrukce**, a **diskuzi** o počtu řešení. **Opište** trojúhelníku kružnici.

Náčrtek:



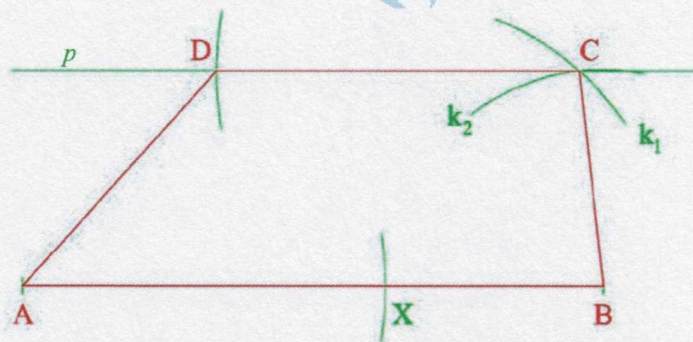
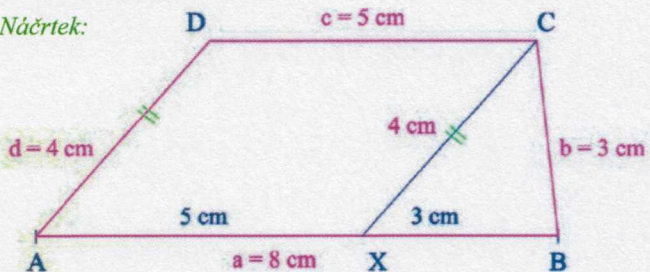
Popis konstrukce:

- 1.)  $AB$ ;  $|AB| = 7$  cm
- 2.)  $k$ ;  $k$  je TK nad  $AB$
- 3.)  $p$ ;  $p \parallel AB$ ,  $|p, AB| = 3$  cm
- 4.)  $C$ ;  $p \cap k = \{C\}$
- 5.)  $\triangle ABC$

Úloha má v dané polorovině 2 řešení.

**A-3.** Sestrojte lichoběžník  $ABCD$ :  $a = 8$  cm,  $b = 3$  cm,  $c = 5$  cm,  $d = 4$  cm. Proved'te **náčrtek**, **popis konstrukce** a **diskuzi** o počtu řešení.

Náčrtek:



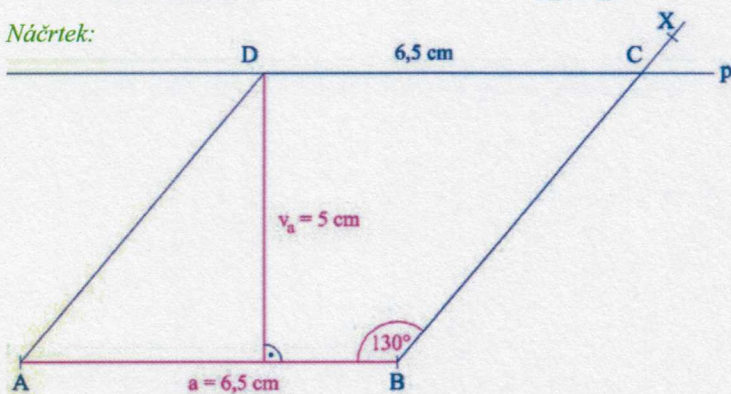
Popis konstrukce:

- 1.)  $AB$ ;  $|AB| = 8$  cm
- 2.)  $X$ ;  $X \in AB$ ,  $|AX| = 5$  cm
- 3.)  $C$ ;  $k_1(X; 4 \text{ cm}) \cap k_2(B; 3 \text{ cm}) = \{C\}$
- 4.)  $p$ ;  $p \parallel AB$ ,  $C \in p$
- 5.)  $D$ ;  $|CD| = 5$  cm
- 6.)  $\square ABCD$

Úloha má v dané polorovině 1 řešení.

**A-4.** Sestrojte rovnoběžník  $ABCD$ :  $a = 6,5$  cm,  $v_a = 5$  cm,  $\beta = 130^\circ$ . Proved'te **náčrtek**, **popis konstrukce** a **diskuzi** o počtu řešení.

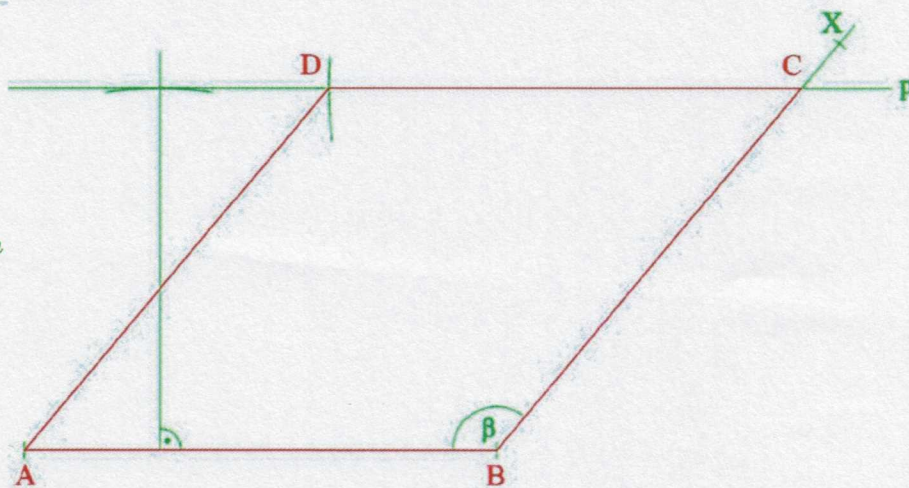
Náčrtek:



Úloha má v dané polorovině 1 řešení.

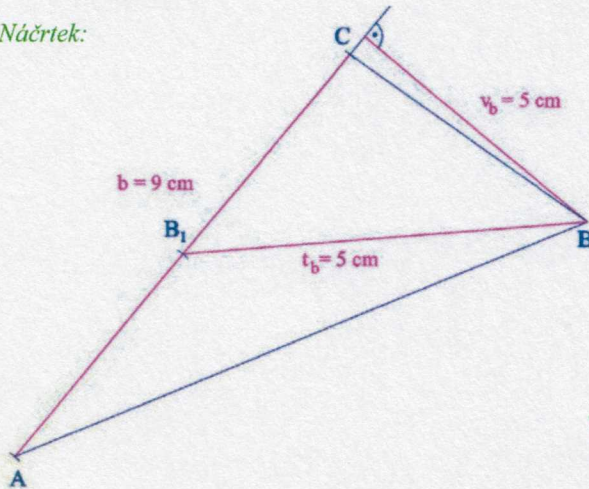
Popis konstrukce:

- 1.)  $AB$ ;  $|AB| = 6,5$  cm
- 2.)  $\beta$ ;  $\beta = 130^\circ$
- 3.)  $p$ ;  $p \parallel AB$ ,  $|p, AB| = 5$  cm
- 4.)  $C$ ;  $p \cap \overline{BX} = \{C\}$
- 5.)  $D$ ;  $D \in p$ ,  $|DC| = 6,5$  cm
- 6.)  $\square ABCD$



**A-5.** Sestrojte trojúhelník  $ABC$ :  $b = 9$  cm,  $v_b = 5$  cm,  $t_b = 7$  cm. Proveďte **náčrtek**, **popis konstrukce** a **diskuzi** o počtu řešení.

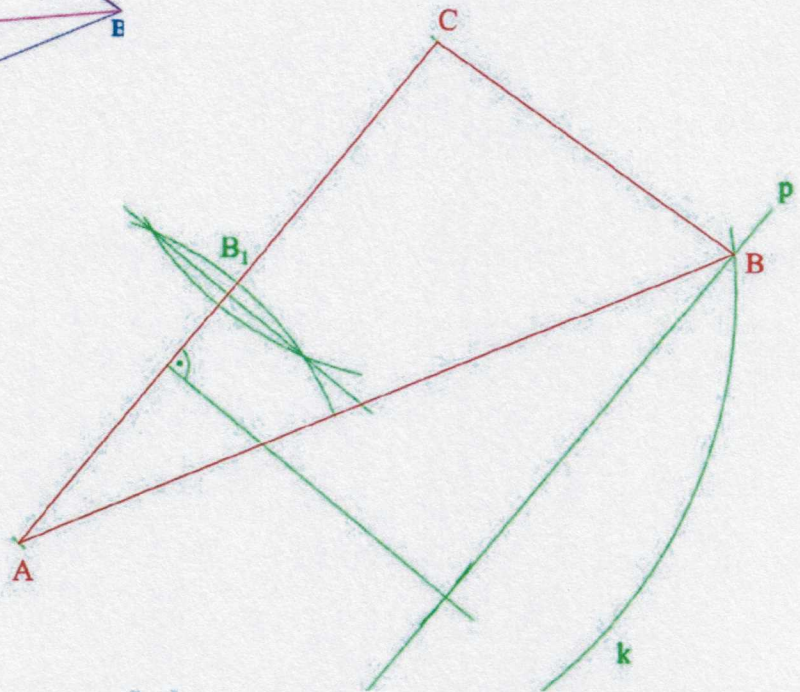
Náčrtek:



Úloha má v dané polorovině 2 řešení.

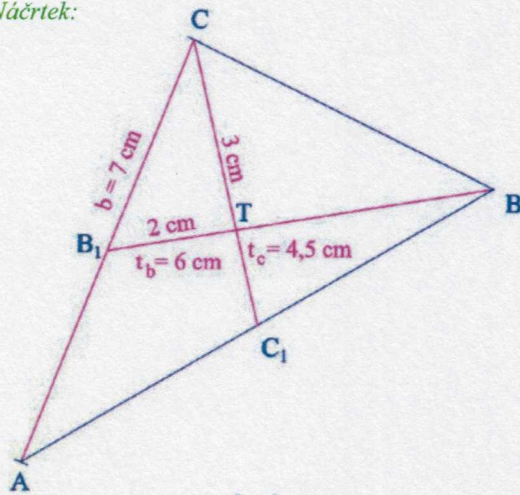
Popis konstrukce:

- 1.)  $AC$ ;  $|AC| = 9$  cm
- 2.)  $p$ ;  $p \parallel AC$ ,  $|p, AC| = 5$  cm
- 3.)  $B_1$ ;  $B_1 \in AC$ ,  $|AB_1| = |B_1C|$
- 4.)  $B$ ;  $k(B_1; 7$  cm)  $\cap p = \{B\}$
- 5.)  $\triangle ABC$



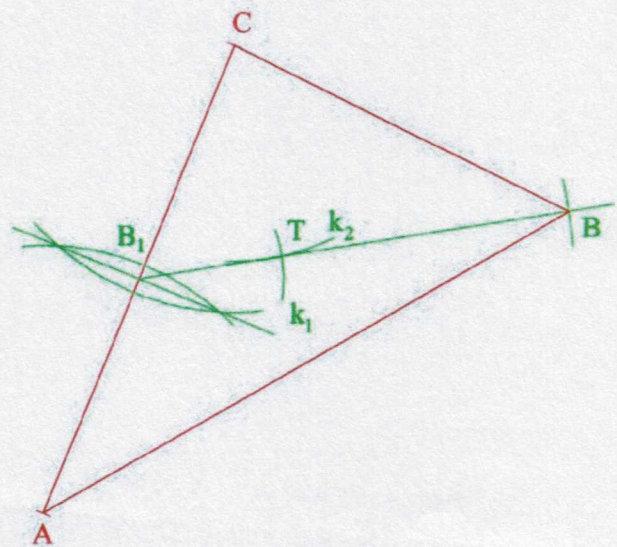
**A-6.** Sestrojte trojúhelník  $ABC$ :  $b = 7$  cm,  $t_b = 6$  cm,  $t_c = 4,5$  cm. Proveďte **náčrtek**, **popis konstrukce** a **diskuzi** o počtu řešení.

Náčrtek:



Popis konstrukce:

- 1.)  $AC$ ;  $|AC| = 7$  cm
- 2.)  $B_1$ ;  $B_1 \in AC$ ,  $|AB_1| = |B_1C|$
- 3.)  $T$ ;  $k_1(B_1; 2$  cm)  $\cap k_2(C; 3$  cm) =  $\{T\}$
- 4.)  $B$ ;  $B \in \overline{B_1T}$ ,  $|B_1T| = 6$  cm
- 5.)  $\triangle ABC$



Úloha má v dané polorovině 1 řešení.