

Konstrukce trojúhelníku podle věty sss

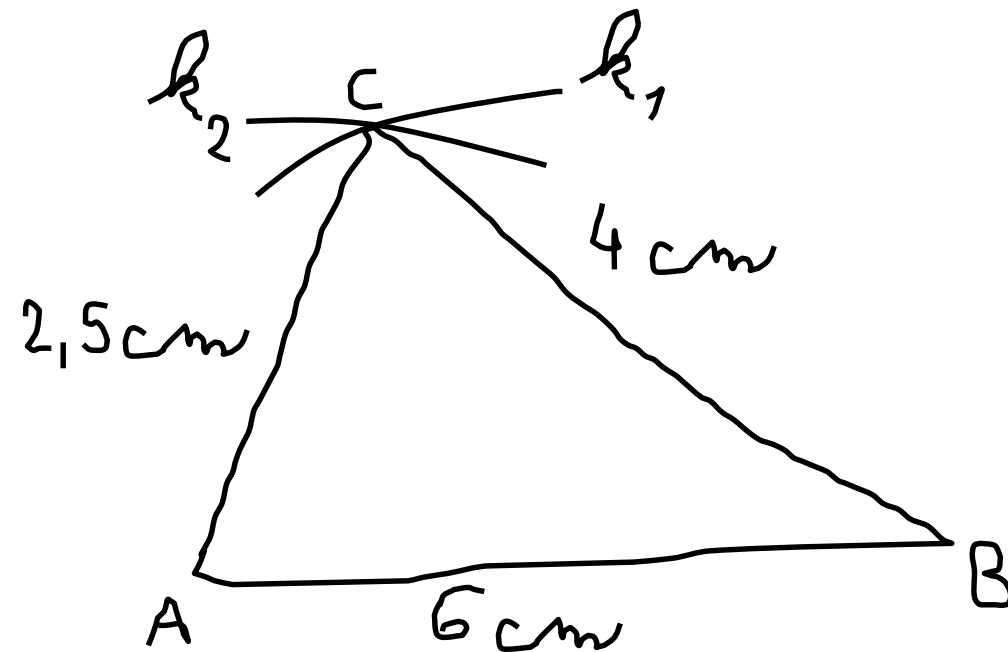
Tematická oblast	Planimetrie
Datum vytvoření	3. 11. 2012
Ročník	2. ročník osmiletého gymnázia
Stručný obsah	Příklady na konstrukci trojúhelníku podle věty sss
Způsob využití	Postupně procházíme jednotlivé snímky, rozборы a postupy příkladů se odkrývají postupně po kliknutí. Snímek s výslednou konstrukcí obsahuje též dílčí kroky konstrukce.
Autor	Mgr. Rudolf Brucháček
Kód	VY_32_INOVACE_25_MBRU07

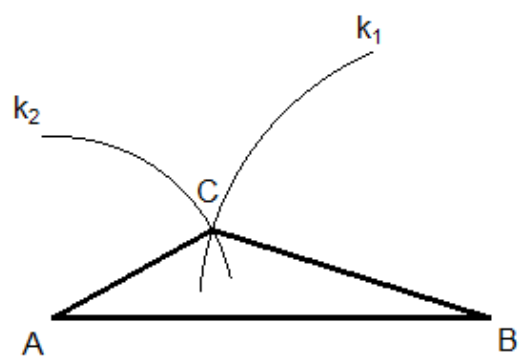
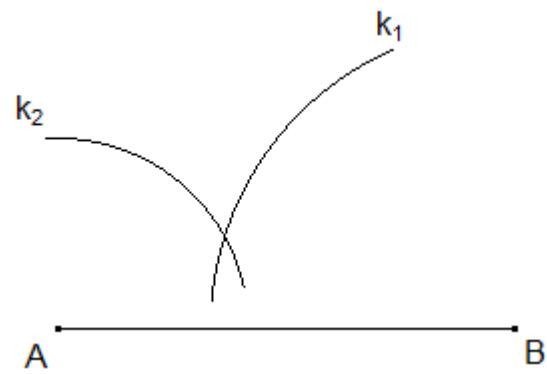
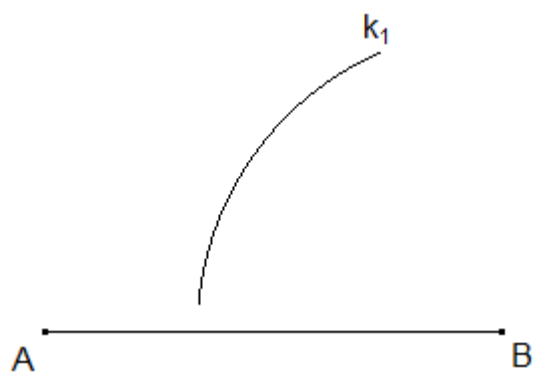
Př. 1: Sestroj trojúhelník ABC, je-li dáno:
 $|AB| = 6\text{ cm}$, $|BC| = 4\text{ cm}$, $|AC| = 2,5\text{ cm}$.

Rozbor:

Postup:

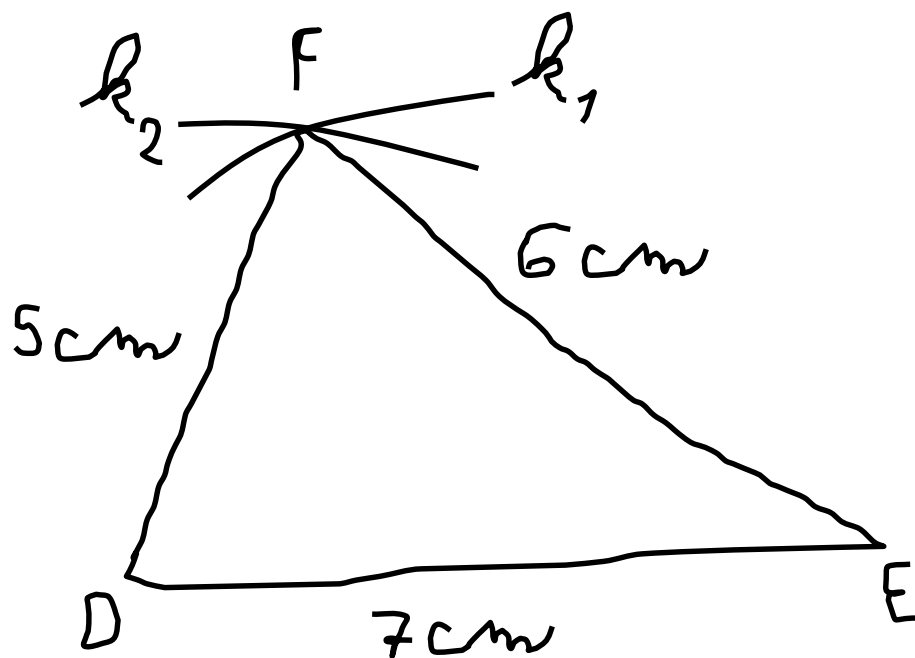
1. AB , $|AB| = 6\text{ cm}$
2. k_1 ; $k_1(B; 4\text{ cm})$
3. k_2 ; $k_2(A; 2,5\text{ cm})$
4. C ; $C \in k_1 \cap k_2$
5. $\triangle ABC$





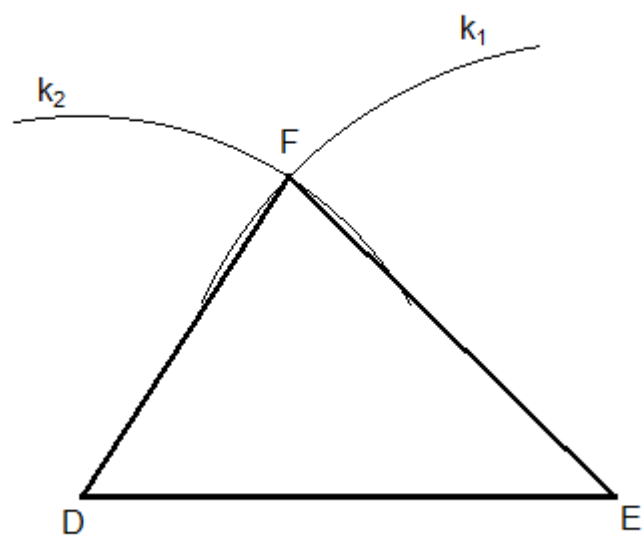
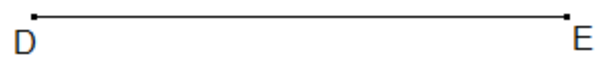
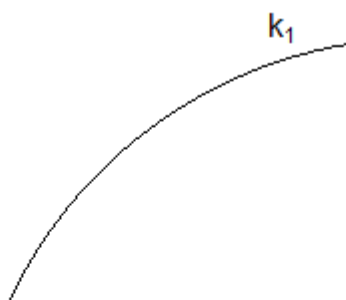
Př. 2: Sestroj trojúhelník DEF, je-li dáno: $d = 6\text{ cm}$, $e = 5\text{ cm}$, $f = 7\text{ cm}$.

Rozbor:



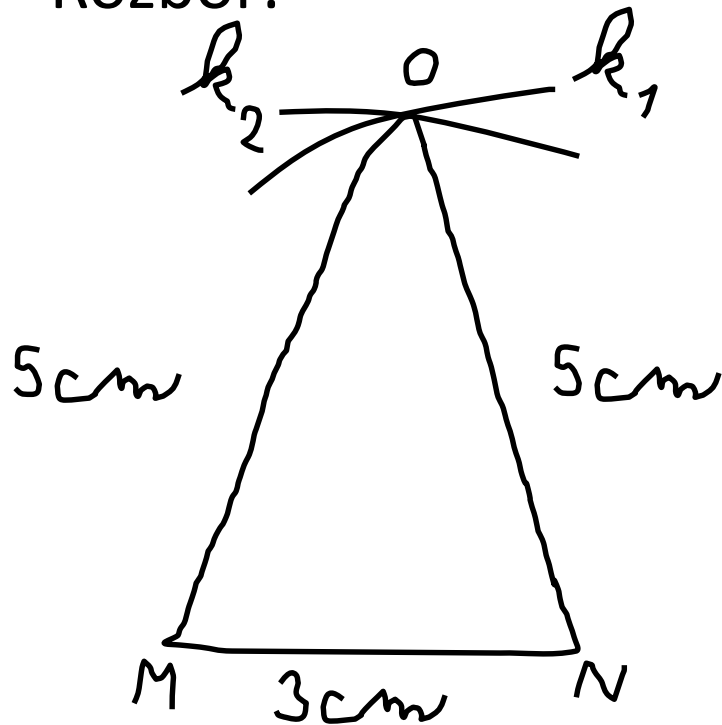
Postup:

1. DE , $|DE| = 7\text{ cm}$
2. k_1 ; $k_1(E; 6\text{ cm})$
3. k_2 ; $k_2(D; 5\text{ cm})$
4. F ; $F \in k_1 \cap k_2$
5. $\triangle DEF$



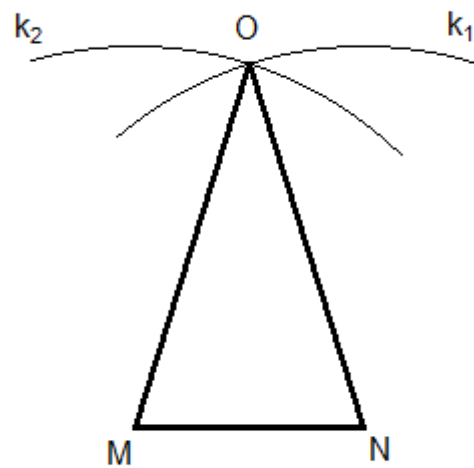
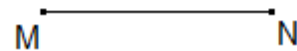
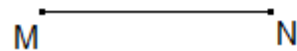
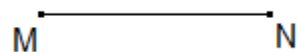
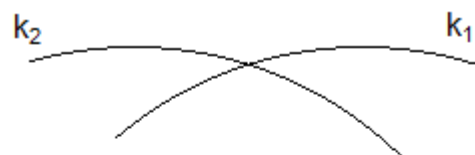
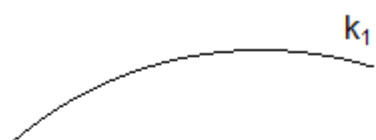
Př. 3: Sestroj rovnoramenný trojúhelník MNO, jehož základna MN měří 3 cm a rameno NO měří 5 cm.

Rozbor:



Postup:

1. $MN, |MN| = 3 \text{ cm}$
2. $k_1; k_1(N; 5 \text{ cm})$
3. $k_2; k_2(M; 5 \text{ cm})$
4. $O; O \in k_1 \cap k_2$
5. $\triangle MNO$



Př. 4: Sestroj trojúhelník PQR, je-li dáno:
 $p = 4\text{ cm}, q = 2\text{ cm}, r = 7\text{ cm}.$

Trojúhelník nelze sestrojit

$$p + q \not\geq r$$

Př. 5: Změř a zapiš velikosti vnitřních úhlů trojúhelníků z př. 1, 2 a 3.

Řešení:

- $|\sphericalangle CAB| \doteq 29^\circ, |\sphericalangle ABC| \doteq 18^\circ, |\sphericalangle BCA| \doteq 133^\circ$
- $|\sphericalangle FDE| \doteq 57^\circ, |\sphericalangle DEF| \doteq 44^\circ, |\sphericalangle EFD| \doteq 79^\circ$
- $|\sphericalangle OMN| = |\sphericalangle MNO| \doteq 73^\circ, |\sphericalangle MON| \doteq 34^\circ$