

NA ON-LINE HODINU SI NACHYSTEJTE PSACÍ A RÝSOVACÍ POMŮCKY
(TUŽKA, 2 PRAVÍTKA - 1 Δ S RÝSKOU, KRUIŽÍTKO, ÚHLOMEŘ).

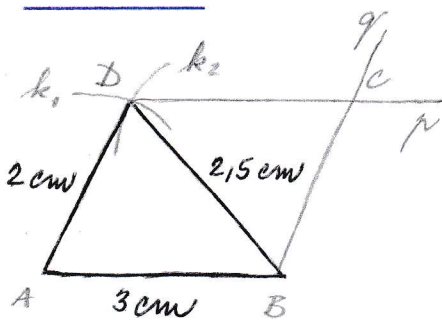
Konstrukce rovnoběžníku

Pr. Ústroj rovnoběžník:

• pomocí rovnoběžek

a) ABCD, $a = 3\text{ cm}$, $d = 2\text{ cm}$, $|BD| = 2,5\text{ cm}$

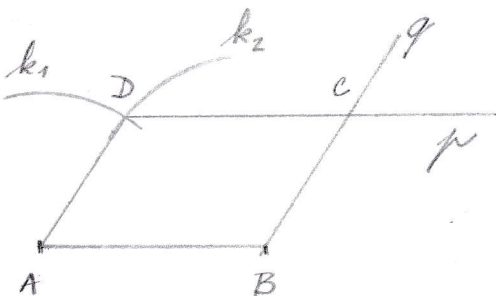
náčrt:



postup:

1. AB; $|AB| = 3\text{ cm}$
2. k_1 ; $k_1(A; 2\text{ cm})$
3. k_2 ; $k_2(B; 2,5\text{ cm})$
4. D; $D \in k_1 \cap k_2$
5. p ; $p \parallel AB$ a $D \in p$
6. q ; $q \parallel AD$ a $B \in q$
7. C; $C \in p \cap q$
8. rovnoběžník ABCD

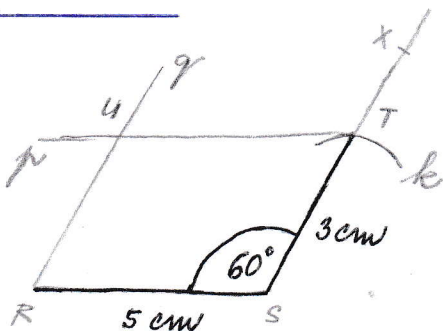
konstrukce:



Úloha má 1 řešení v dané poloovině.

b) $RSTU$, $a = 5 \text{ cm}$, $b = 3 \text{ cm}$, $\sphericalangle RST = 60^\circ$

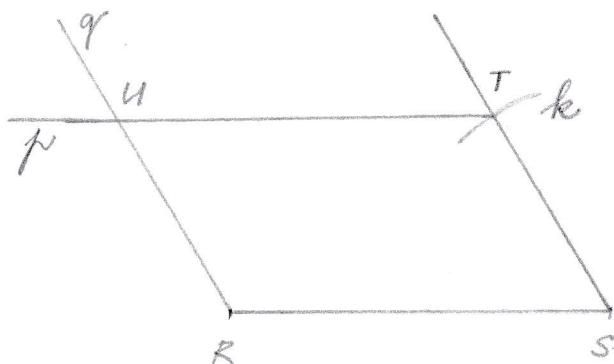
náčrt:



postup:

1. RS ; $|RS| = 5 \text{ cm}$
2. $\sphericalangle XSR$; $\sphericalangle XSR = 60^\circ$
3. k ; $k(S; 3 \text{ cm})$
4. T ; $T \in \overrightarrow{SX} \cap k$
5. p ; $p \parallel RS \wedge T \in p$
6. q ; $q \parallel ST \wedge R \in q$
7. U ; $U \in p \cap q$
8. rovnoběžník $RSTU$

konstrukce:



úloha má 1 řešení v dané poloovině.

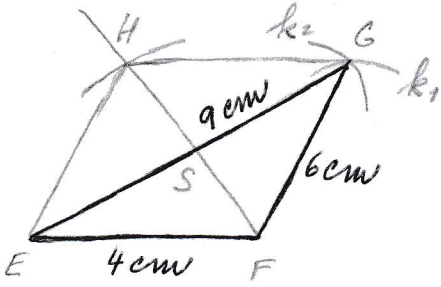
úř: c) $EFGH$, $e = 6 \text{ cm}$, $f = 4 \text{ cm}$, $|EG| = 5 \text{ cm}$

d) $KLMN$, $k = 4 \text{ cm}$, $m = 3 \text{ cm}$, $\sphericalangle NKL = 80^\circ$

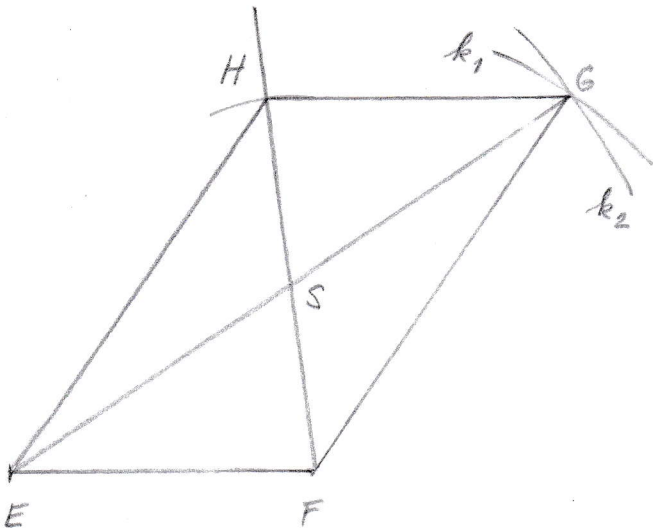
• pomocí středové souměrnosti

a) $EFGH$, $e = 4 \text{ cm}$, $f = 6 \text{ cm}$, $|EG| = 9 \text{ cm}$

náčrt:



konstrukce:



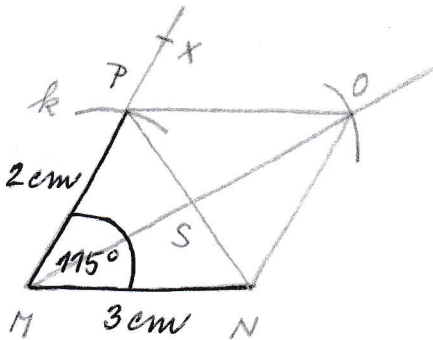
postup:

1. EF; $|EF| = 4 \text{ cm}$
2. k_1 ; $k_1 (F; 6 \text{ cm})$
3. k_2 ; $k_2 (E; 9 \text{ cm})$
4. G; $G \in k_1 \cap k_2$
5. S; $S \in EG \wedge |ES| = |CB|$
6. H; $\gamma(S): F \rightarrow H$
7. Parallelogram EFGH

Kloha má 1 řešení
v dané poloze.

b) MNOP, $m = 3 \text{ cm}$, $n = 2 \text{ cm}$, $\sphericalangle PMN = 115^\circ$

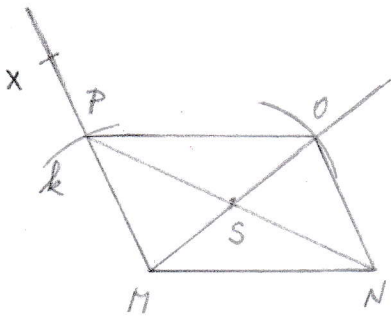
náčrt:



postup:

1. MN; $|MN| = 3 \text{ cm}$
2. $\sphericalangle XMN$; $\sphericalangle XMN = 115^\circ$
3. k ; $k (M; 2 \text{ cm})$
4. P; $P \in \vec{MX} \cap k$
5. S; $S \in PN \wedge |PS| = |SN|$

konstrukce:



6. 0; $\varphi(S) : M \rightarrow O$

7. rovnoběžník MNOP

úloha má 1 řešení v dané poloovině.

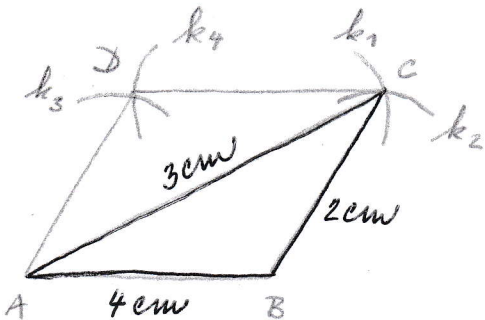
Dů: c) ABCD, $a = 4 \text{ cm}$, $d = 2,5 \text{ cm}$, $|BD| = 3 \text{ cm}$

d) INKL, $i = 5 \text{ cm}$, $j = 4 \text{ cm}$, $\angle INK = 70^\circ$

• pomocí kružítka

a) ABCD, $a = 4 \text{ cm}$, $b = 2 \text{ cm}$, $|AC| = 3 \text{ cm}$

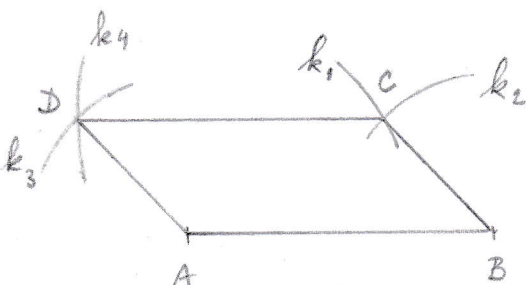
náčrt:



postup:

1. AB; $|AB| = 4 \text{ cm}$
2. k_1 ; $k_1 (A; 3 \text{ cm})$
3. k_2 ; $k_2 (B; 2 \text{ cm})$
4. C; $C \in k_1 \cap k_2$
5. k_3 ; $k_3 (A; 2 \text{ cm})$
6. k_4 ; $k_4 (C; 4 \text{ cm})$
7. D; $D \in k_3 \cap k_4$
8. rovnoběžník ABCD

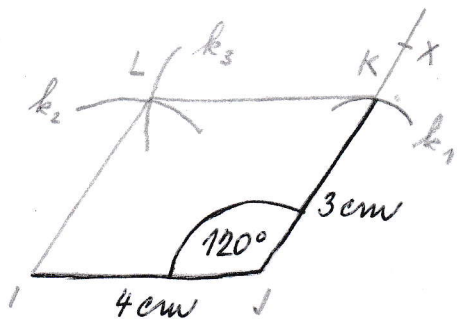
konstrukce:



úloha má 1 řešení v dané poloovině.

b) $\square IJKL$, $i = 4 \text{ cm}$, $j = 3 \text{ cm}$, $\sphericalangle IJK = 120^\circ$

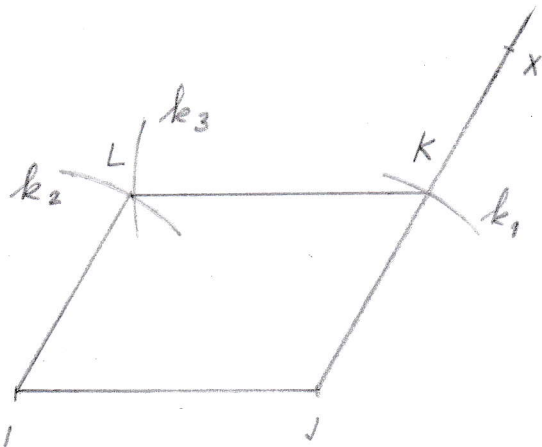
náčrt:



postup:

1. I ; $|I| = 4 \text{ cm}$
2. $\sphericalangle XII$; $\sphericalangle XII = 120^\circ$
3. k_1 ; k_1 (J ; 3 cm)
4. K ; $K \in \overrightarrow{IX} \cap k_1$
5. k_2 ; k_2 (I ; 3 cm)
6. k_3 ; k_3 (K ; 4 cm)
7. L ; $L \in k_2 \cap k_3$
8. rovnoběžník $IJKL$

konstrukce:



úloha má 1 řešení
v dané poloovině.

DŮ: c) $EFGH$, $e = 3 \text{ cm}$, $h = 5 \text{ cm}$, $|FH| = 7 \text{ cm}$

d) $MNOP$, $m = 3 \text{ cm}$, $p = 4 \text{ cm}$, $\sphericalangle PMN = 150^\circ$

DOBROVOLNÝ DŮ PRO ZÁJEMCE (LIBOVOLNOU POMOCÍ):

- $VXYZ$, $v = 5 \text{ cm}$, $\sphericalangle YVX = 40^\circ$, $\sphericalangle VXY = 100^\circ$