

14. 10. 2020 – Mgr. Kamila SVOBODOVÁ

Téma: Rovnoběžníky

Učivo: Konstrukce rovnoběžníků

Cíl/výstup: načrtnete rovnoběžník, provedete rozbor, postup konstrukce a sestojíte rovnoběžník dle daného zadání

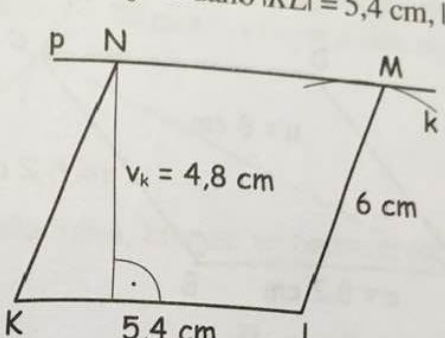
Zadání a úkoly, termíny: konstrukce rovnoběžníku dle daného zadání (kontrola 14. 10. 2020 při on-line výuce od 11:00 do 11:40 hod.)

Sestrojte kosodélník $KLMN$, jeli dáno $|KL| = 5,4$ cm; $|LM| = 6$ cm; $v_k = 4,8$ cm. Proved' náčrt + rozbor; postup konstrukce; konstrukci a urči počet řešení.

Podpora a konzultace: dotazy lze pokládat na Teams – chat - středa 14. 10. 2020 - od 10:55 do 11:40 hod.; případně na e-mailu: kamila.svobodova@zsbreznice.cz

Výsledky a řešení:

1 Sestrojte kosodélník $KLMN$, je-li dáno $|KL| = 5,4$ cm, $|LM| = 6$ cm, $v_k = 4,8$ cm.



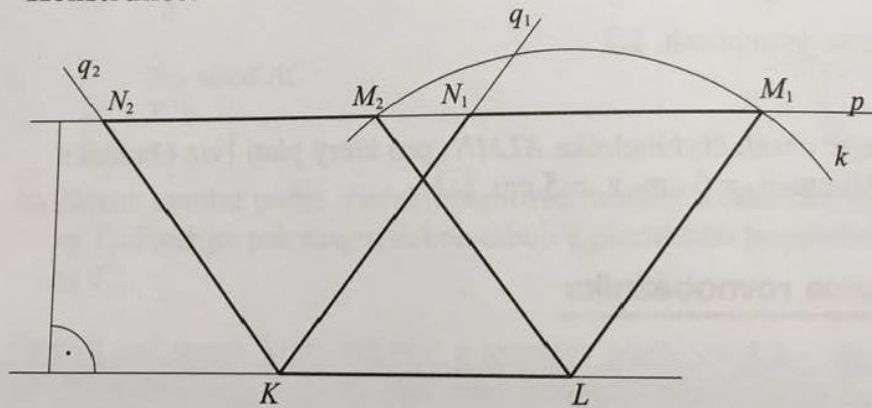
Rozbor:
Umístíme KL , $|KL| = 5,4$ cm a zvolíme polorovinu. Hledáme body M, N .
Protože $|LM| = 6$ cm, leží bod M na kružnici $k(L, 6$ cm).
Protože $v_k = 4,8$ cm a $KL \parallel MN$, leží bod M na přímce p , $p \parallel \leftrightarrow KL$, ve vzdálenosti $v_k = 4,8$ cm (p je ve zvolené polorovině).
Druhý hledaný bod N je čtvrtým vrcholem rovnoběžníka, tedy $N \in p \cap q$, kde $q \parallel \leftrightarrow LM$, $K \in q$.

Postup konstrukce:

1. umístíme KL , $|KL| = 5,4$ cm
a zvolíme polorovinu
2. k ; $k(L; 6$ cm)
3. p ; $p \parallel \leftrightarrow KL$ ve vzdálenosti
 $v_k = 4,8$ cm

4. M ; $M \in k \cap p$
5. q ; $q \parallel \leftrightarrow LM$, $K \in q$
6. N ; $N \in p \cap q$
7. $KLMN$

Konstrukce:

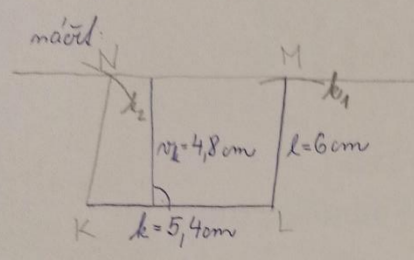


Protože kružnice k má s přímkou p dva společné body M_1, M_2 , má úloha 2 řešení – rovnoběžníky KLM_1N_1 a KLM_2N_2 .

14.10.2020

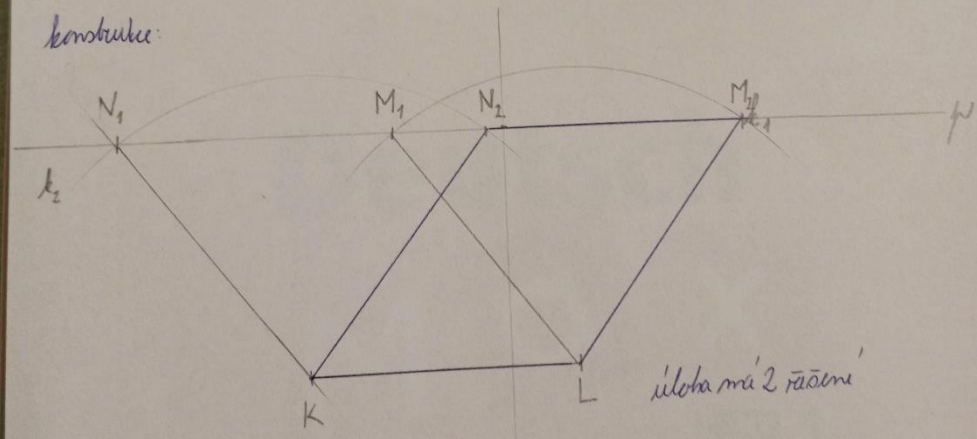
KONSTRUKCE ROVNOBĚŽNÍKA

1) Sestrojte kosoúhelník KLMN, je-li dáno $|KL| = 5,4 \text{ cm}$, $|LM| = 6 \text{ cm}$, $r_k = 4,8 \text{ cm}$.



- podle konstrukce
- 1) KL ; $|KL| = 5,4 \text{ cm}$
 - 2) k_1 ; $k_1(L, r = 6 \text{ cm})$
 - 3) $p, p \parallel KL$ ve vzdálenosti $4,8 \text{ cm}$
 - 4) $M, M \in p \cap k_1$
 - 5) k_2 ; $k_2(K, r = 6 \text{ cm})$
 - 6) $N, N \in p \cap k_2$
 - 7) $\square KLMN$

konstrukce:



úloha má 2 řešení