

Dobrý den všem,

dnes se pokusíme trojúhelníku opsat kružnici.

ODKAZ na konstrukci <https://www.youtube.com/watch?v=GuH7ITzhnTk>

Kružnice bude procházet všemi vrcholy trojúhelníku. Musíme tedy najít střed této kružnice.

Střed kružnice trojúhelníku opsané leží na průsečíku os stran trojúhelníku. A osy trojúhelníku sestrojít umíme. Používali jsme je při hledání středů stran.

Př. č. 1

ΔABC : $a = 7 \text{ cm}$

$b = 5 \text{ cm}$

$c = 4 \text{ cm}$

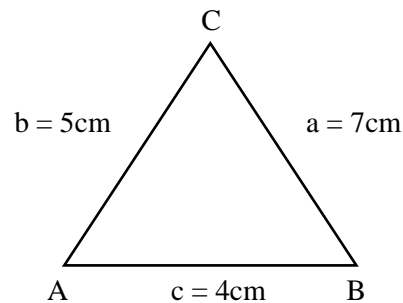
P, R, Z, K, kružnice opsaná

P: $a < b + c$

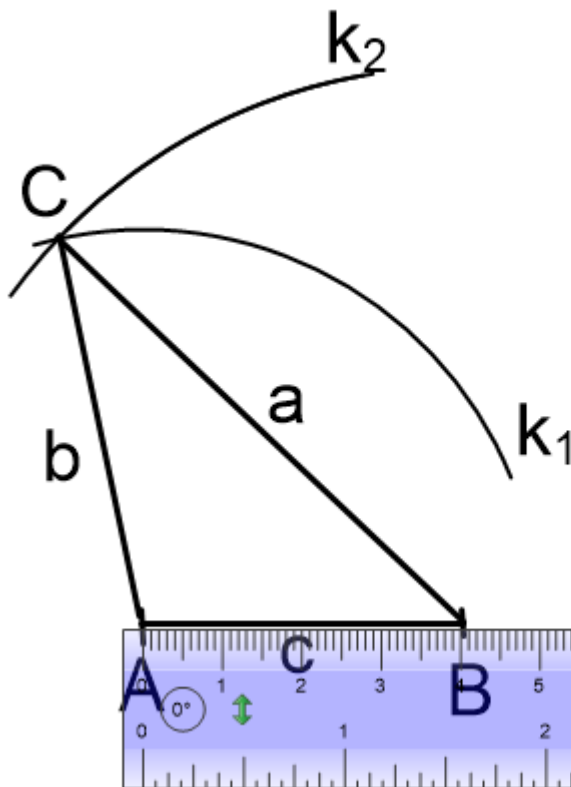
$7 \text{ cm} < 5 \text{ cm} + 4 \text{ cm}$

$7 \text{ cm} < 9 \text{ cm}$ **LZE sestrojít**

R:



K:



Z: 1) AB ; $|AB| = 4 \text{ cm}$

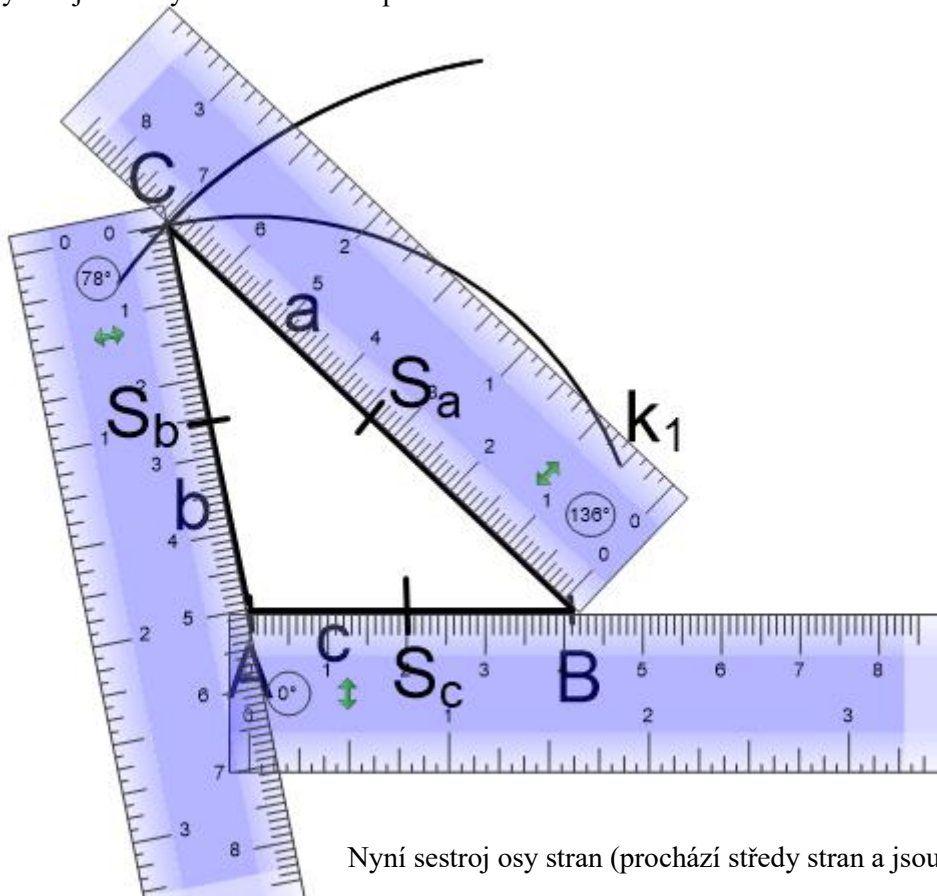
2) k_1 ; k_1 (A; $r = 5 \text{ cm}$)

3) k_2 ; k_2 (B; $r = 7 \text{ cm}$)

4) C; $C \in k_1 \cap k_2$

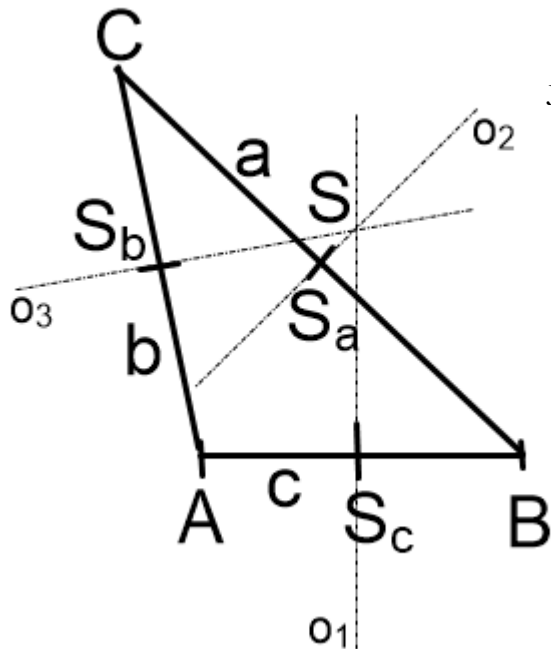
5) ΔABC

Nyní najdi středy stran. Já zvolila počtetně.

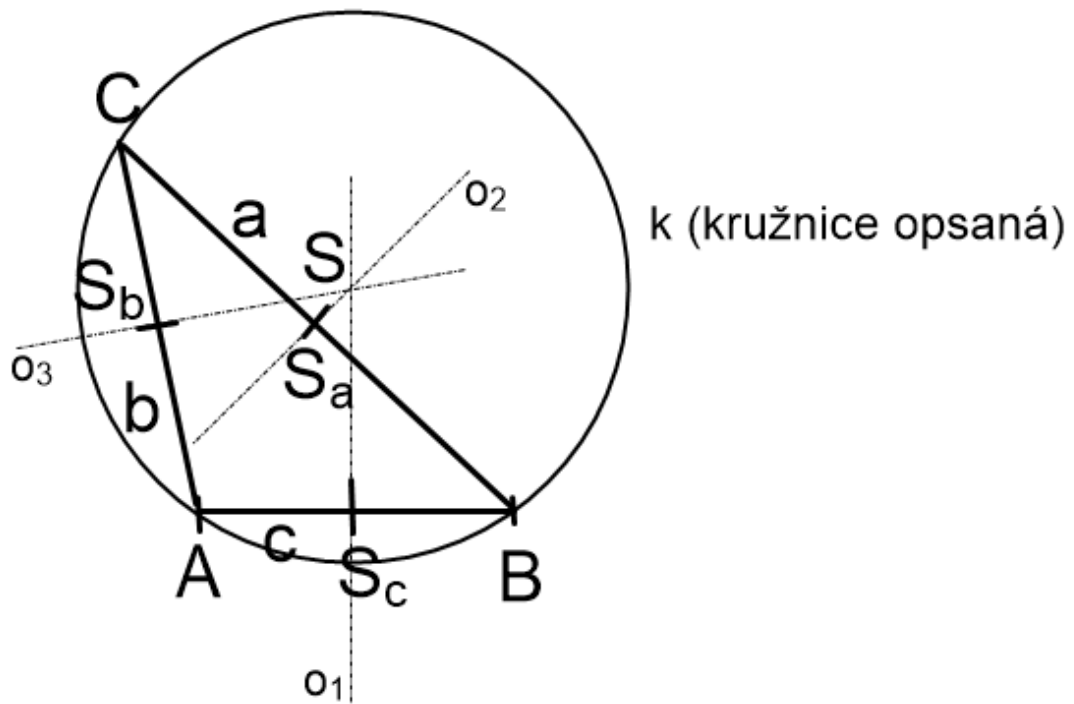
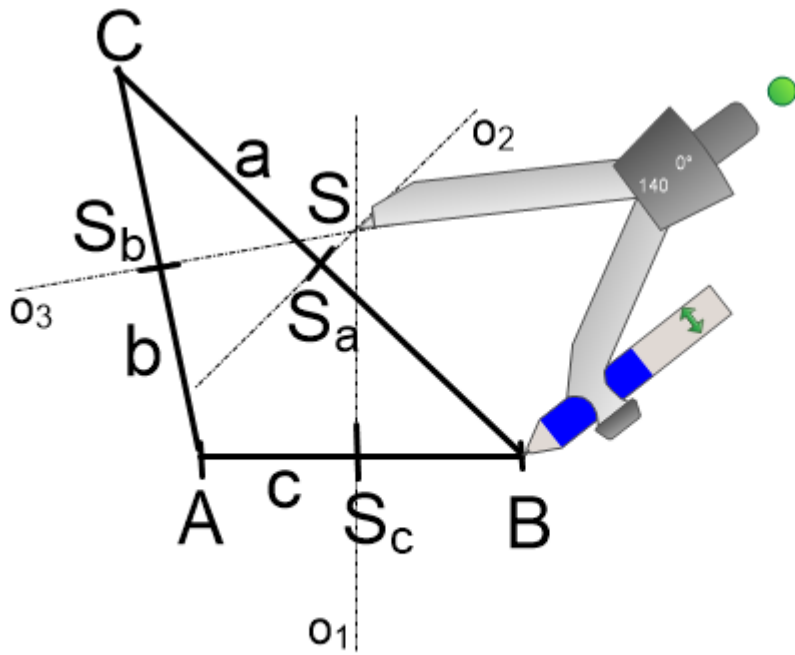


Nyní sestroj osy stran (prochází středy stran a jsou na strany kolmé).

Střed S kružnice opsané leží na průsečíku tří os.



Jehlu kružítka zabodni do tohoto středu S a do kružítka vezmi vzdálenost k jednomu z vrcholů trojúhelníku (ke všem vrcholům je stejná vzdálenost). Opiš kružnici, která bude procházet všemi vrcholy trojúhelníku a střed bude mít v bodě S.



Cvičení č. 1

Sestroj libovolný trojúhelník a opiš mu kružnici.