

Výukový materiál

zpracovaný v rámci projektu



Základní škola Sokolov, Běžecká 2055
pracoviště Boženy Němcové 1784

Název a číslo projektu: Moderní škola, CZ.1.07/1.4.00/21.3331

Šablona: III/2 Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT

Sada/předmět (oblast): Matematika

Číslo výukového materiálu: 10_M_11

XI 6-13:13

Konstrukce trojúhelníku - těžnice

Anotace výukového materiálu: Žáci si na připravených otázkách se skrytým řešením zopakují vlastnosti těžnic. Sestrojí do sešitu libovolný trojúhelník, do kterého sestrojí jeho těžnice a těžiště. Odvodí třetinové pravidlo pro vzdálenost těžiště ke stranám a vrcholům. Procvičí si konstrukce trojúhelníků se zadáním těžnice. Náčrtek je vhodné před popisem zvětšit. Zápis konstrukce je připravený pod obdélníkem, řešení na další stránce.

Klíčová slova: trojúhelník, těžnice, těžiště

Předmět: Matematika

Ročník: 8. ročník

Autor: Mgr. Luboš Beran

Použité zdroje: SMART Notebook Version 10.0.123.0 01:25:09 Apr 3 2008

XI 6-13:13

Těžnice trojúhelníku

Popiš těžnici trojúhelníku.



Kolik těžnic můžeme sestrojít každému trojúhelníku?



Co můžeš říct o těžnicích v rovnostranném trojúhelníku?

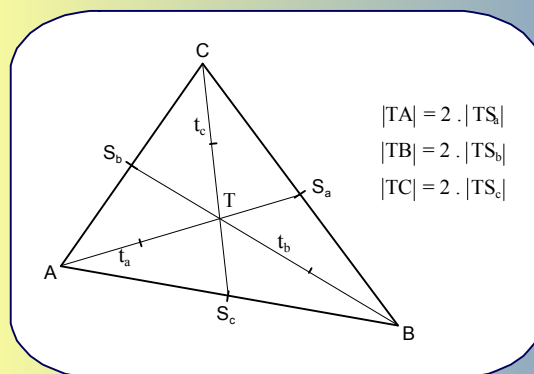


Jak se nazývá průsečík těžnic trojúhelníku?



II 4-9:47

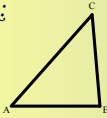
Narýsuj do sešitu libovolný trojúhelník a sestroj jeho těžnice. Zakresli těžiště.
Porovnej vzdálenost těžiště od strany se vzdáleností k vrcholu na jednotlivých těžnicích. Svě řešení porovnej s řešením na připravené kartě.



V 16-17:42

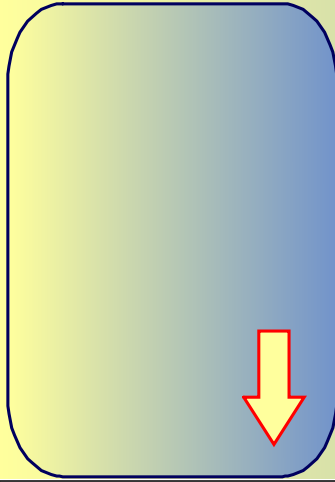
Sestroj trojúhelník ABC, jestliže znáš délky: $c = 5$ cm, $\alpha = 65^\circ$, $t_c = 4$ cm.

Náčrtek:

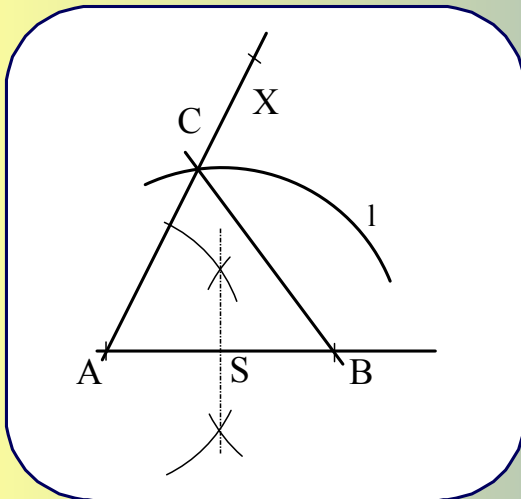


Konstrukce:

Zápis konstrukce:



V 16-17:42



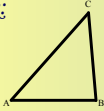
Úloha má jedno řešení.

Sestroj trojúhelník ABC, jestliže znáš délky: $c = 5$ cm, $\alpha = 65^\circ$, $t_c = 4$ cm.

V 16-17:42

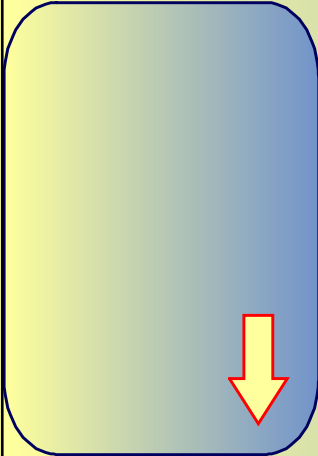
Sestroj trojúhelník ABC, jestliže znáš délky: $c = 7$ cm, $a = 2$ cm, $t_c = 3$ cm.

Náčrtek:

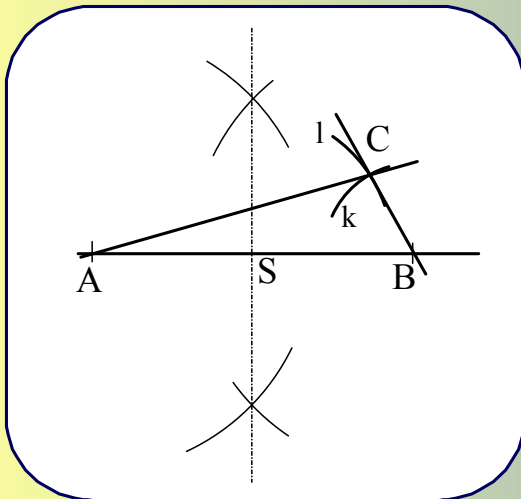


Konstrukce:

Zápis konstrukce:



V 16-17:42



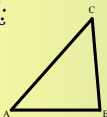
Úloha má jedno řešení.

Sestroj trojúhelník ABC, jestliže znáš délky: $c = 7$ cm, $a = 2$ cm, $t_c = 3$ cm.

V 16-17:42

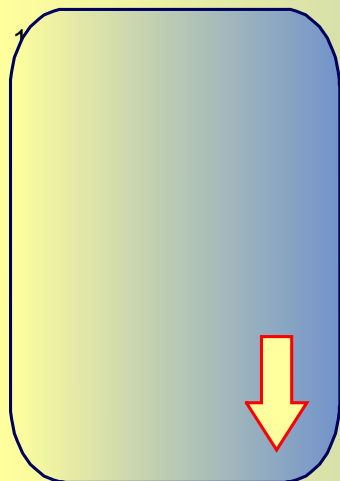
Sestroj trojúhelník ABC, jestliže znáš délky: $a = 7 \text{ cm}$, $\beta = 50^\circ$, $t_a = 5 \text{ cm}$.

Náčrtek:

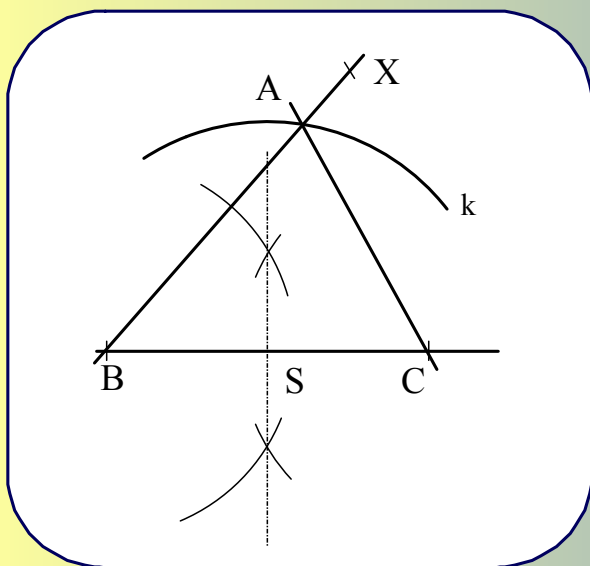


Konstrukce:

Zápis konstrukce:



V 16-17:42



Úloha má jedno řešení.

Sestroj trojúhelník ABC, jestliže znáš délky: $a = 7 \text{ cm}$, $\beta = 50^\circ$, $t_a = 5 \text{ cm}$.

V 16-17:42