

Žáci, tento týden se budeme nadále věnovat učivu **trojúhelník**. K novému učivu potřebujeme znalost středy stran, **osy úseček**, **poloměr kružnic**. Opět přikládám výuku v PowerPointu s odkazy na dynamickou geometrii. Kdo dává přednost statickým obrázkům, také si přijde na své 😊 Pište stále dál do svých sešitů, abyste měli učivo pěkně pohromadě. V geometrii rýsujte ostrouhanou tvrdou tužkou, ale protože je na skenu nebo fotografii tužka málo viditelná, konečné řešení vytáhněte tučně ostrouhanou tužkou č. 2, tak aby bylo na fotografii dostatečně čitelné. Děkuji 😊. **Na konci týdne byste měli vědět, co je to střední příčka trojúhelníku, umět sestavit kružnici opsanou trojúhelníku.**

**Kontrolní příklady v tomto týdnu nemáme.**

Sledujte na stránkách <https://prasivkova.tridnistranky.cz/rozvrh-hodin/> rozvrh hodin. Když najedete myší na okno, rozbalí se vám informace o předmětu: v kolik hodin, která třída a kdo ji vyučuje. V úterý se s učivem seznámíme, ve čtvrtek si společně některé příklady procvičíme a zkontrolujeme.

Skype Dana Prašivková s logem ZŠ Starý Jičín

Ať se daří 😊

## Trojúhelník – střední příčky

---

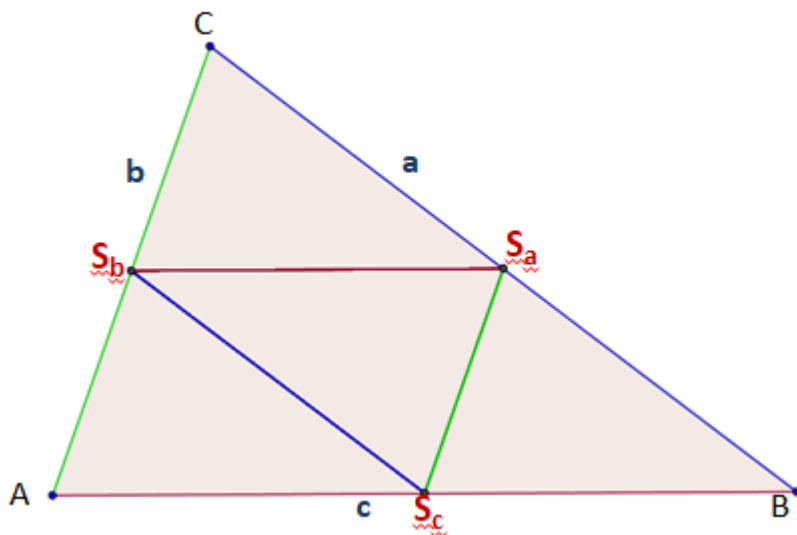
1. V úvodu se s učivem můžete seznámit v této prezentaci s dynamickou geometrií, kterou naleznete pod tímto odkazem na mých stránkách:

[VY\\_32\\_INOVACE\\_M\\_6\\_PR\\_37\\_Trojúhelník - střední příčky.pptx](#)

Je vhodná pro ty z vás, kteří rádi bádáte, sami nalézáte řešení, rádi se seznamujete s novými způsoby učení.

2. Zapišeme do svých sešitů:

## Střední příčka trojúhelníku



Střední příčka je úsečka, jejímiž krajními body jsou středy dvou stran (vzdálenost středů dvou stran).

Vlastnosti střední příčky trojúhelníku:

- Střední příčka je rovnoběžná s příslušnou stranou (např.  $S_b S_a$  se stranou  $c$ ).
- Její velikost je rovna polovině velikosti této strany.
- Střední příčky rozdělují trojúhelník na čtyři shodné trojúhelníky.

Konstrukce středních příček v trojúhelníku:

<https://www.geogebra.org/m/ksmsewhc>

## Trojúhelník – kružnice opsaná trojúhelníku

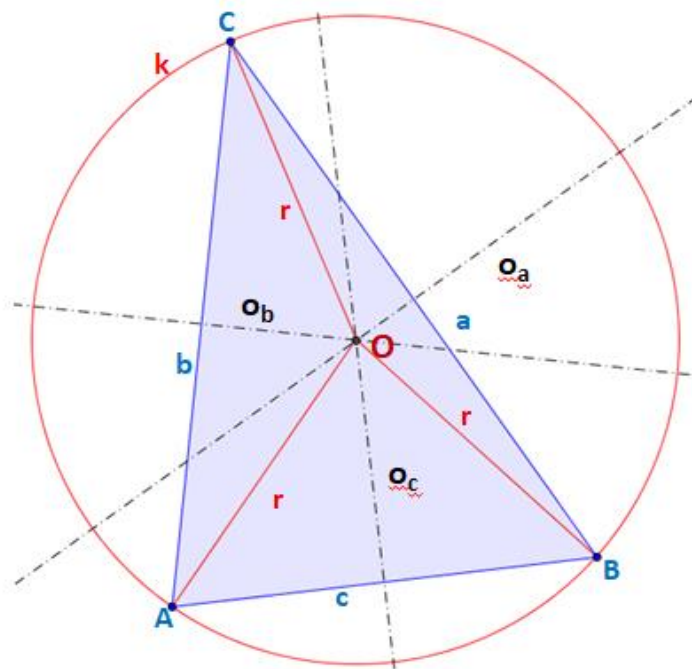
---

1. V úvodu se s učivem můžete seznámit v této prezentaci s dynamickou geometrií, kterou naleznete pod tímto odkazem na mých stránkách:

[VY\\_32\\_INOVACE\\_M\\_6\\_PR\\_38\\_Kružnice opsaná trojúhelníku.pptx](#)

2. Zapište si do sešitu:

## Kružnice opsaná trojúhelníku



$o_a$  je osa strany a

$o_b$  je osa strany b

$o_c$  je osa strany c

$$|OA| = |OB| = |OC| = r$$

$k(O; r)$  je kružnice opsaná trojúhelníku ABC

Osy všech stran trojúhelníku se protnou v jednom bodě. Je to střed kružnice opsané trojúhelníku.

Konstrukci kružnice opsané trojúhelníku můžete zhlédnout zde:

<https://www.geogebra.org/m/guwpkstn>

### Příklady k procvičení:

Kontrolu těchto příkladů provedeme ve čtvrtek.

#### Příklad 1

Narýsuj trojúhelník ABC, pro který platí:  $a = 5$  cm,  $b = 6$  cm,  $c = 8$  cm. Sestroj jeho střední příčky a napiš, o jaký trojúhelník se jedná.

#### Příklad 2

Narýsuj trojúhelník DEF, pro který platí:  $d = 3$  cm,  $e = 4$  cm,  $f = 5$  cm. Sestroj jeho střední příčky a napiš, o jaký trojúhelník se jedná.

### Příklad 3

Kresli si obrázky a rozhoduj, zda platí:

- Každá střední příčka trojúhelníku je rovnoběžná s jednou jeho stranou.
- Trojúhelník vytvořený ze středních příček je vždy rovnostranný.
- Délka střední příčky je rovna polovině délky té strany trojúhelníku, se kterou je příčka rovnoběžná.
- Střední příčky trojúhelníku jsou jeho těžnice.

### Příklad 4

Narýsuj libovolný ostroúhlý, tupoúhlý a pravoúhlý trojúhelník. Sestroj osy stran a napiš, kde se tyto osy protnou.

### Příklad 5

Narýsuj pravoúhlý trojúhelník a sestroj kružnici tomuto trojúhelníku opsanou. Který bod je jejím středem?

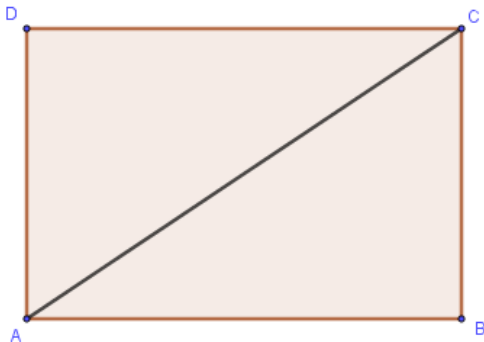
### Příklad 6

Narýsuj obdélník ABCD o délkách 5 cm a 4 cm.

Sestroj kružnici opsanou trojúhelníku ABC.

Sestroj kružnici opsanou trojúhelníku ADC.

Kolik kružnic ti vyšlo?



### Příklad 7

Narýsuj kružnici o poloměru 35 mm. Pak narýsuj nějaký takový trojúhelník, aby sestavená kružnice byla tomuto trojúhelníku opsaná.

Můžete procvičit online:

[https://www.onlinecviceni.cz/exc/pub\\_list\\_exc.php?action=show&class=6&subject=Matematika&se arch1=08.+Geometrie#selid](https://www.onlinecviceni.cz/exc/pub_list_exc.php?action=show&class=6&subject=Matematika&se arch1=08.+Geometrie#selid) Trojúhelník – výška, těžnice, střední příčka 01

Trojúhelník – výška, těžnice, střední příčka 01

Trojúhelník – těžiště, průsečík 01