

Žáci, tento týden se budeme naposledy v tomto školním roce věnovat učivu **trojúhelník**. K novému učivu potřebujeme znalost **osy úhlů**, **poloměr kružnic**. Opět přikládám výuku v PowerPointu s odkazy na dynamickou geometrii. Pište stále dál do svých sešitů, abyste měli učivo pěkně pohromadě. V případě konstrukcí si vždy udělejte náčrtek a v něm si uvědomte, jak budete postupovat v konstrukci. Většinu z vás chválím za velmi pěkné konstrukce 😊 Moc vám to jde. **Na konci týdne byste měli umět sestrojít kružnici vepsanou trojúhelníku.**

**Kontrolní příklady vypracujte, ofoťte a pošlete na mailovou adresu:**  
[prasivkova@zsstjicin.cz](mailto:prasivkova@zsstjicin.cz)

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

At' se daří 😊

## Trojúhelník – kružnice vepsaná trojúhelníku

---

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

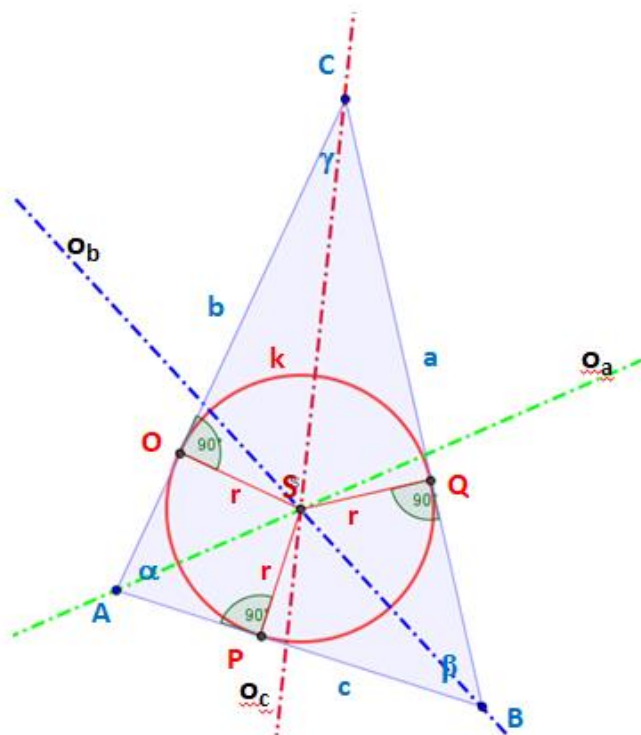
[VY\\_32\\_INOVACE\\_M\\_6\\_PR\\_39\\_Kružnice vepsaná trojúhelníku I.pptx](#)

Konstrukce kružnice vepsané trojúhelníku:

[https://www.youtube.com/watch?v=8BlMd\\_m37Nk&t=10s](https://www.youtube.com/watch?v=8BlMd_m37Nk&t=10s)

2. Zapište si do sešitu:

## Kružnice vepsaná trojúhelníku



$o_a$  je osa úhlu  $\alpha$

$o_b$  je osa úhlu  $\beta$

$o_c$  je osa úhlu  $\gamma$

$$|SO| = |SB| = |SC| = r$$

$k(S; r)$  je kružnice vepsaná trojúhelníku ABC

Osy všech úhlů trojúhelníku se protnou v jednom bodě. Je to střed kružnice vepsané trojúhelníku.

Konstrukci kružnice vepsané trojúhelníku můžete zhlédnout zde:

<https://www.geogebra.org/m/xq9ddkv3>

### Příklady k procvičení:

#### Příklad 1

Narýsujte úhel  $\alpha = 75^\circ$ . Sestrojte osu tohoto úhlu.

#### Příklad 2

Sestrojte trojúhelník MNO a sestrojte průsečík O os vnitřních úhlů.

#### Příklad 3

Narýsuj pravoúhlý trojúhelník s délkami stran 8 cm, 6 cm a 10 cm. Sestroj kružnici tomuto trojúhelníku vepsanou.

## Kontrolní úkoly IX

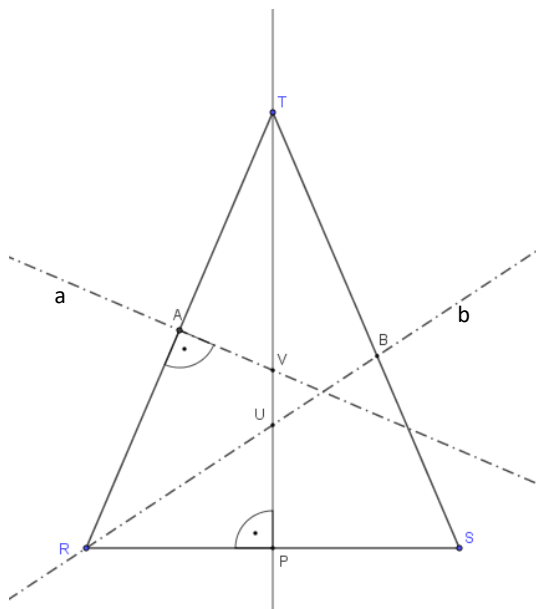
1. Narýsuj trojúhelník KLM, který má délky stran: 66 mm, 55 mm, 98 mm.

Narýsuj ho dvakrát a sestroj kružnici opsanou a vepsanou. Udělej náčrtek a potom konstrukci.

2. Rozhoduj, zda platí; piš *ano* – *ne*:

- Může mít trojúhelník tři shodné vnitřní úhly?
- Může být pravoúhlý trojúhelník rovnostranný?
- Může mít tupoúhlý trojúhelník dva shodné vnitřní úhly?
- Může mít trojúhelník dva tupé vnitřní úhly?

3. Trojúhelník RST je rovnoramenný se základnou RS.



A je střed úsečky RT,  $|\sphericalangle TRB| = |\sphericalangle BRS|$

Rozhodni, co platí; piš *ano* – *ne*:

- Úsečky TP je těžnice  $\Delta$  RST.
- Přímka TP je osa strany RS.
- Úsečka TP je výška ke straně RT.
- Přímka a je osa úhlu RST.
- Přímka a je osa strany RT.
- Bod V je těžiště  $\Delta$  RST.
- Bod U je střed kružnice opsané trojúhelníku RST.
- Bod V je střed kružnice opsané trojúhelníku RST.