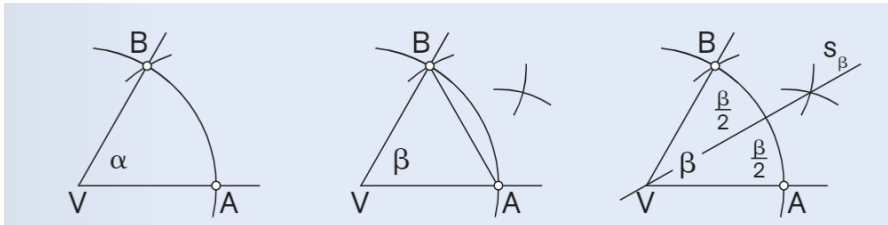


Naslov: Trikotniku včrtana krožnica

Ponovimo kako narišemo simetralo kota.

Nariši poljuben ostri kot, ter simetralo kota. (pomagaj si s spodnjimi slikami, kjer je prikazan postopek risanja simetrale kota; spodaj je zapisan še postopek)



Potek:

- Šestilo postavimo v vrh kota in narišemo lok.
- S tem dobimo točki na krakih kota. Označimo ju z A in B.
- Narišemo še dva loka, enega iz točke A, drugega iz točke B.
- Narišemo simetralo kota, ki gre čez vrh in točko kjer se loka sekata

Nova učna snov

Trikotniku včrtana krožnica je krožnica, ki se dotika vseh stranic trikotnika.

Simetrale notranjih kotov trikotnika ABC se sekajo v točki S_V , ki je središče trikotniku očrtane krožnice. Točka S_V je enako oddaljena od stranic trikotnika. Polmer trikotniku včrtane (r_V) krožnice je razdalja med središčem krožnice in poljubno stranico trikotnika.

Za določitev središča krožnice S_V je dovolj, če narišemo samo dve simetrali kotov.

Primer:

- a) Trikotniku ABC s podatki $c = 7 \text{ cm}$, $\alpha = 60^\circ$ in $\beta = 45^\circ$ včrtaj krožnico.

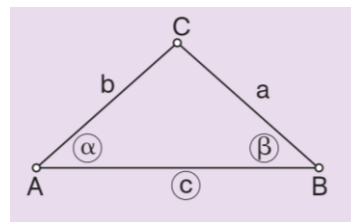
Trikotnik ABC

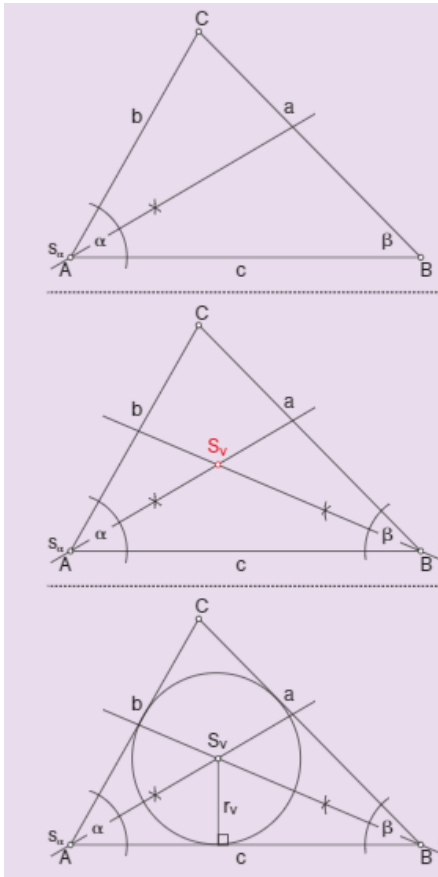
Skica:

$$c = 7 \text{ cm}$$

$$\alpha = 60^\circ$$

$$\beta = 45^\circ$$





POTEK NAČRTOVANJA:

- Načrtamo trikotnik ABC.
- Narišemo simetralo kota α .
- Narišemo simetralo kota β .
- Označimo presečišče simetral s točko S_v .
- Narišemo pravokotnico iz S_v na katerokoli stranico . ta razdalja je polmer trikotniku včrtane krožnice. Označimo ga z r_v .
- Narišemo krožnico.

Slike na levi strani so za pomoč, zadnja slika je končna.

b) Načrtaj trikotnik ABC s podatki $c = 5 \text{ cm}$, $\beta = 110^\circ$, $r_v = 1,5 \text{ cm}$

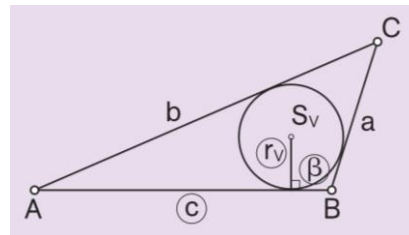
Trikotnik ABC

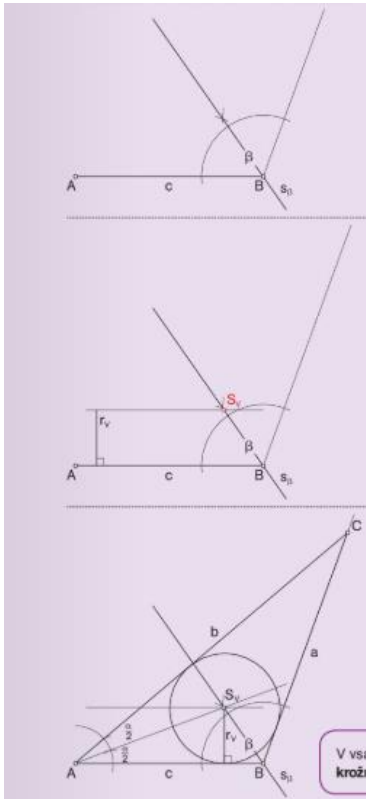
Skica:

$$c = 5 \text{ cm}$$

$$\beta = 110^\circ$$

$$r_v = 1,5 \text{ cm}$$





POTEK NAČRTOVANJA:

- Narišemo stranico $c = 5 \text{ cm}$.
- Narišemo kot β .
- Narišemo simetralo kota β .
- Narišemo vzporednico stranici c , ki je $1,5 \text{ cm}$ (r_v) oddaljena od stranice c .
- Presečišče vzporednice in simetrale je središče trikotniku včrtane krožnice S_v .
- Narišemo krožnico.
- Narišemo nosilko daljice AS_v , ki je simetrala kota α

Slike na levi strani so za pomoč, zadnja slika je končna.

UTRJEVANJE oz. DOMAČA NALOGA: Reši nalogo 4 na strani 133 v učbeniku, boljši učenci naj rešijo tudi nalogo 6 a

Rešitve vam pošljem naslednjič.

DODATNO (NEOBVEZNO) - Za tiste, ki bi radi učno snov še dodatno utrdili, pa so na voljo naslednje spletne strani:

<https://www.irokus.si/izbirka>

<https://eucbeniki.sio.si/matematika7/768/index1.html>

V primeru kakršnegakoli vprašanja sem ti na voljo na elektronskem naslovu tadeja.lah@ostpavcka.si