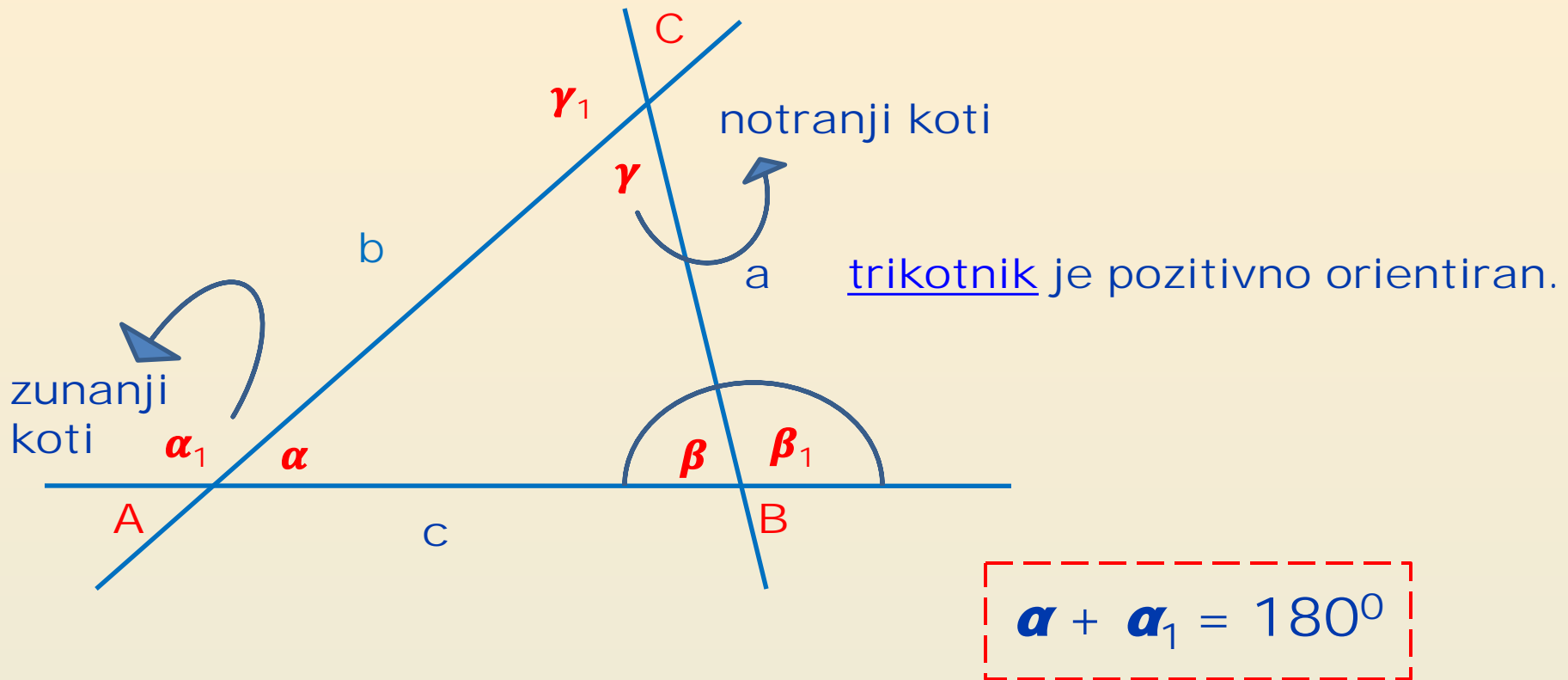


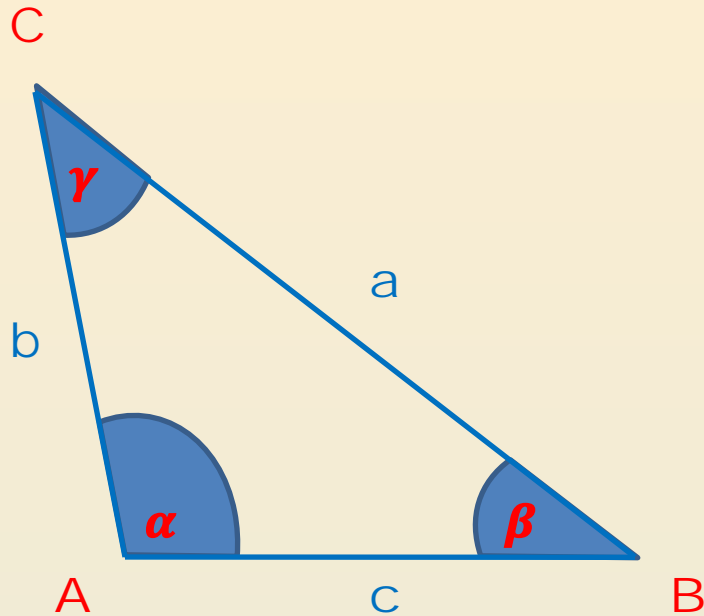
Like sestavljajo ravne in krive črte. Like sestavljene iz ravnih črt imenujemo **večkotnike. Najmanj tri ravne črte sestavljajo **trikotnik**.**

TRIKOTNIK



Trikotnik je ravninski lik, ki ga tvorijo tri nosilke stranic. Ima tri **oglišča, tri stranice in tri kote**. Je **pozitivno orientiran, če potekajo oglišča** v nasprotni smeri urinega kazalca in **negativno orientiran, če potekajo oglišča** v smeri urinega kazalca. Pri trikotniku velja, da **nasproti oglišča A** leži stranica a, **nasproti oglišča B** leži stranica b in **nasproti oglišča C** leži stranica c. **Taka označitev stranic in oglišč** velja samo za trikotnike.

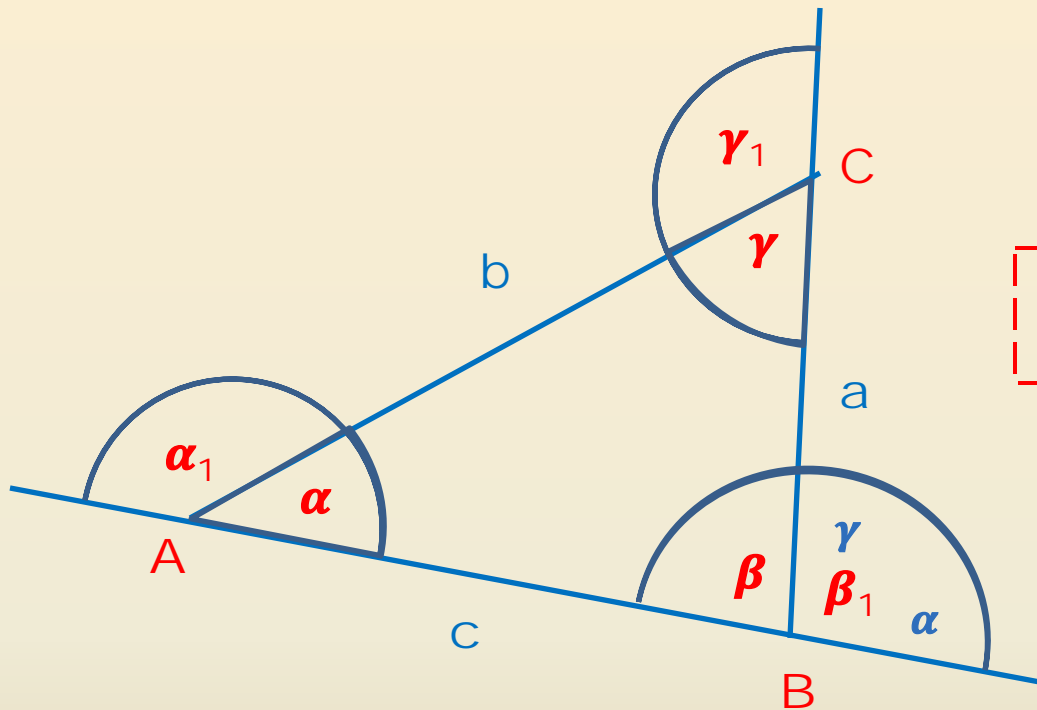
Notranji koti v trikotniku



$$\alpha + \beta + \gamma = 180^\circ$$

Vsota notranjih kotov v trikotniku je vedno 180° .

Zunanji koti v trikotniku



$$\alpha_1 + \beta_1 + \gamma_1 = 360^\circ$$

$$\beta_1 = \alpha + \gamma$$

$$3 \cdot 180^\circ = 540^\circ$$

$$540^\circ - 180^\circ = 360^\circ$$

Vsota zunanjih kotov v trikotniku je vedno 360° .

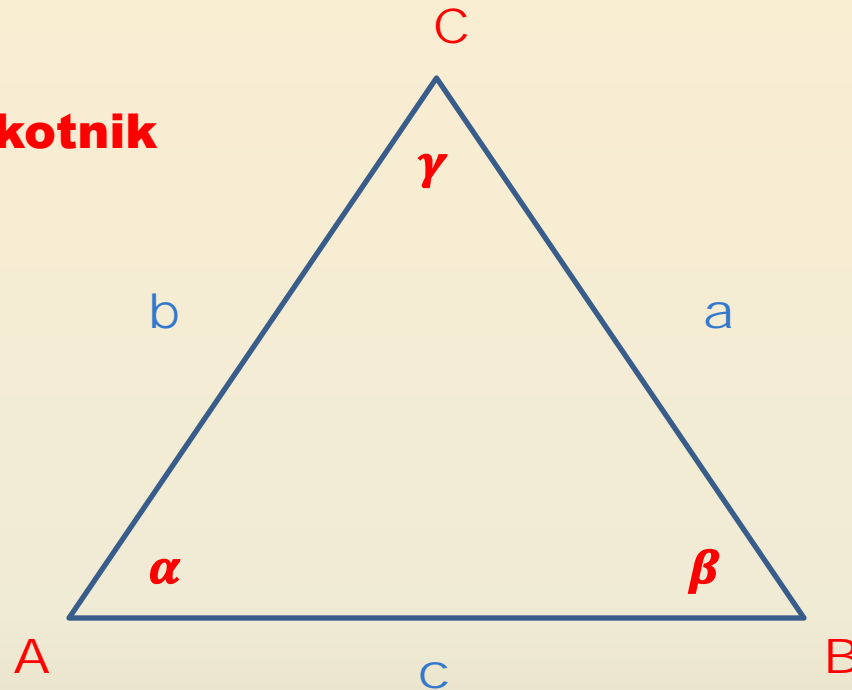
Vrste trikotnikov

1. Glede na stranice

a) **Enakostranični trikotnik**

$$a = b = c$$

$$\alpha = \beta = \gamma = 60^\circ$$

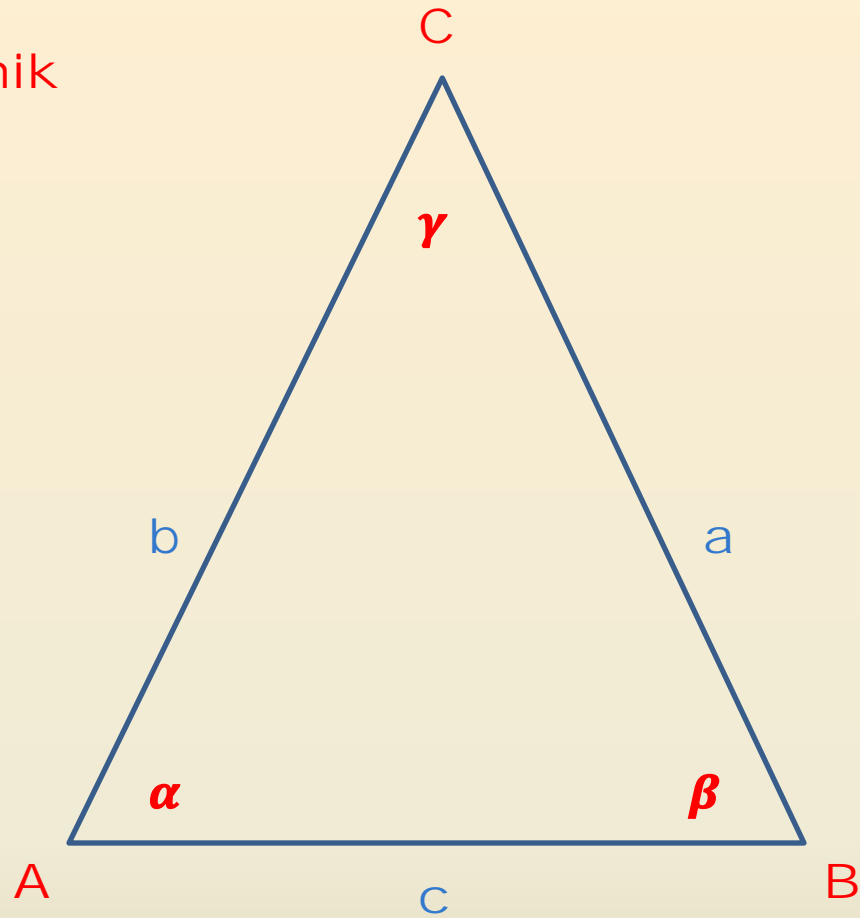


Enakostranični trikotnik ima enako dolge vse tri stranice in vsi notranji in zunanji koti so enako veliki. Vsak notranji kot meri 60° , vsak zunanji pa 120° .

b) Enakokraki trikotnik

$$a = b$$

$$\alpha = \beta$$

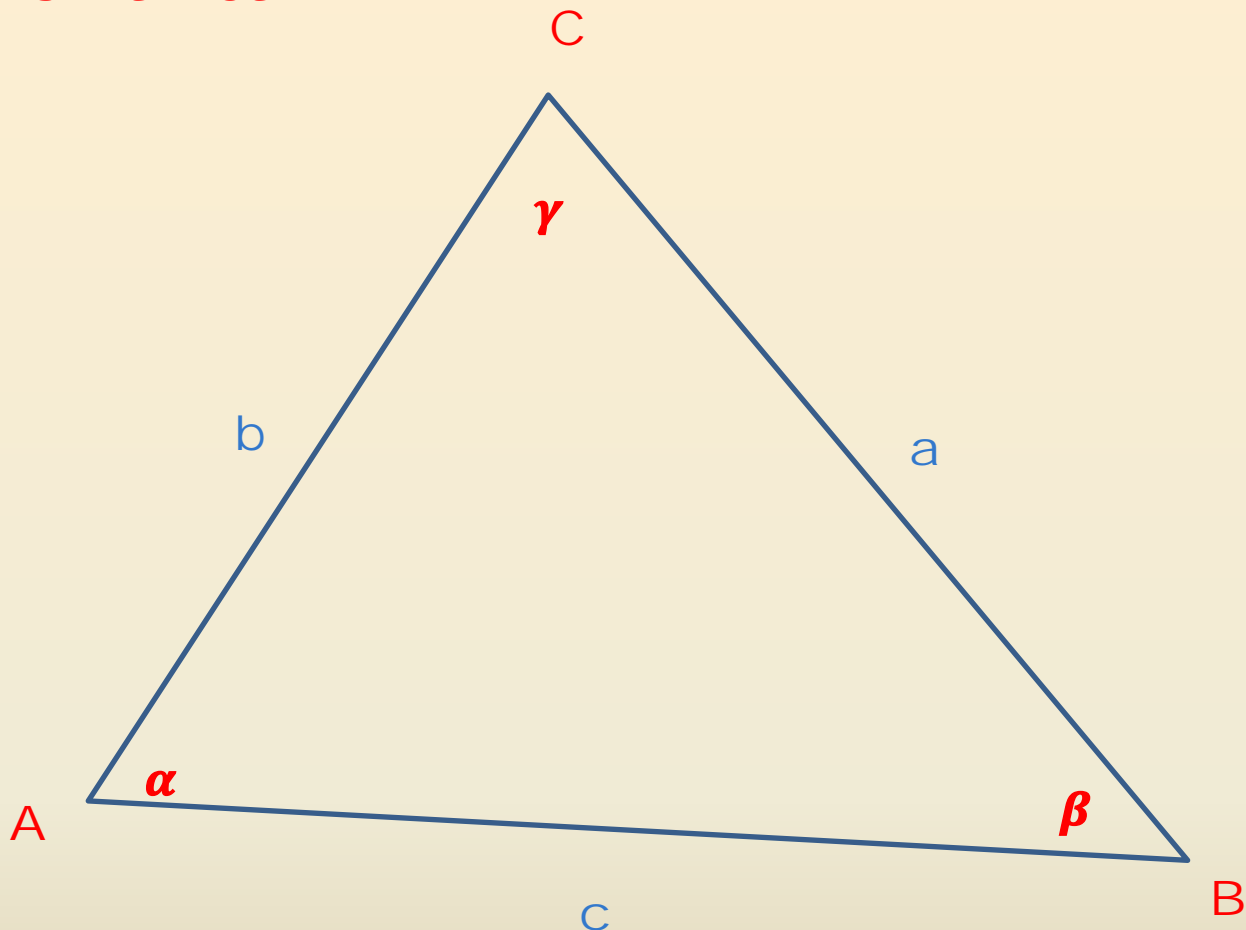


Enakokraki trikotnik ima enako dolgi dve stranici in kota, ki oklepata osnovnico.

c) Raznostranični trikotnik

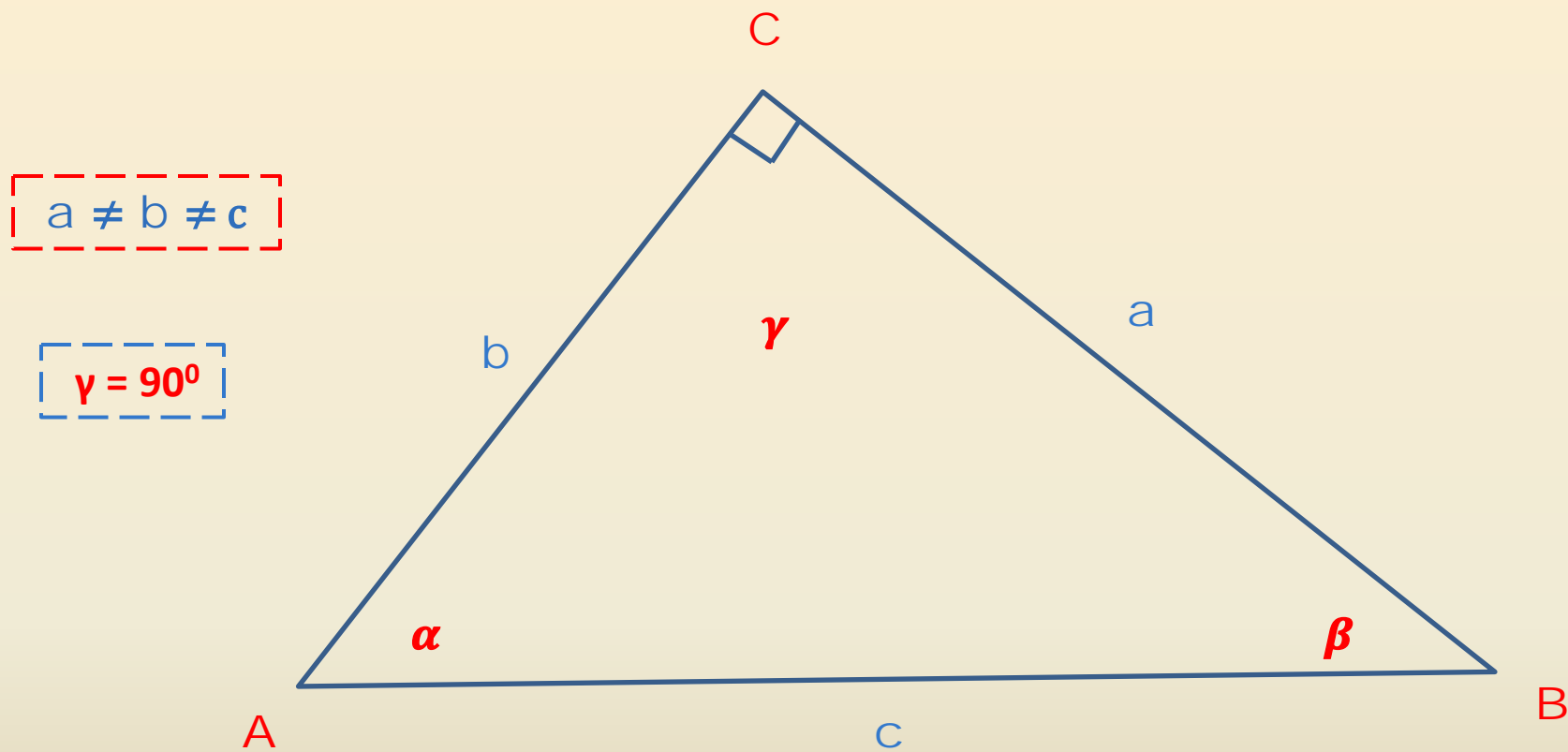
$$a \neq b \neq c$$

$$\alpha \neq \beta \neq \gamma$$



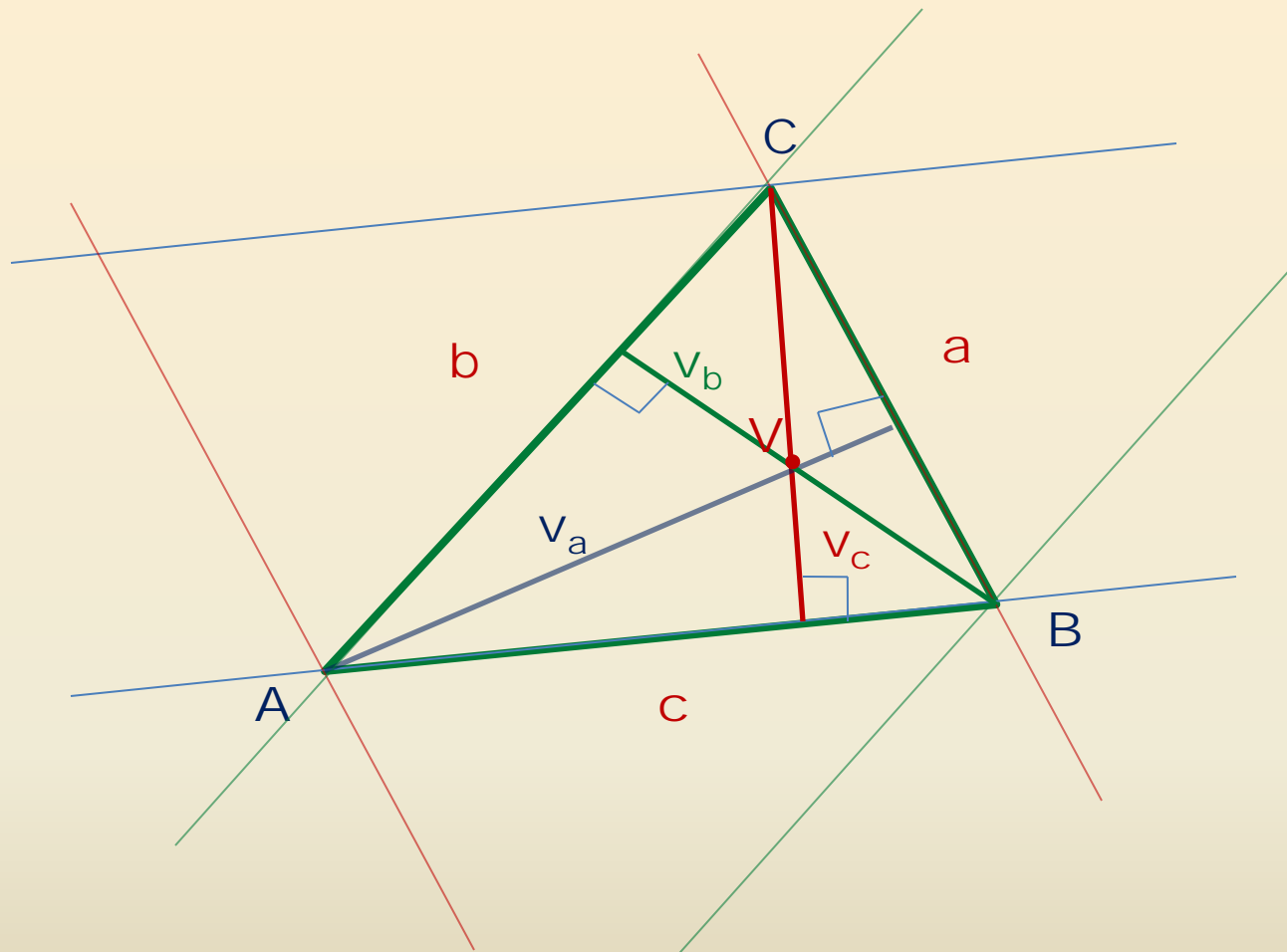
Vse tri stranice in vsi koti raznostraničnega trikotnika so med seboj različni.

2. Glede na kote : pravokotni trikotnik



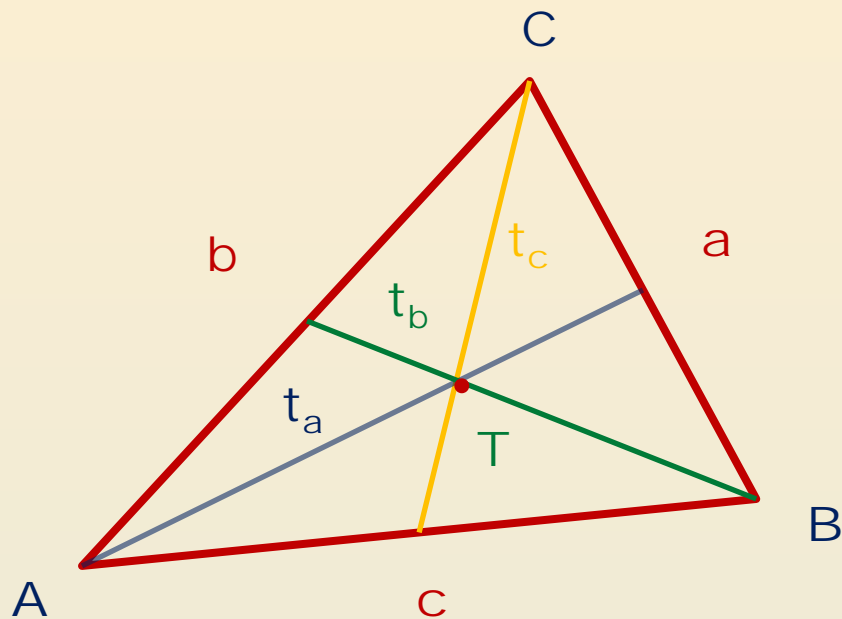
V pravokotnem trikotniku leži pravi kot nasproti najdaljše stranice.

Višine v trikotniku



Višina trikotnika je pravokotna razdalja med nosilko stranice in nasproti ležečim ogliščem. **Točka v kateri se sekajo vse tri višine imenujemo višinska točka. Višine označimo z malo črko v.**

Težiščnice v trikotniku



Težišče trikotnika je razdalja med razpoloviščem stranice in nasproti ležečim ogliščem. Točka v kateri se sekajo vse tri težiščnice imenujemo težišče in jo označimo z veliko črko T. Težiščnico označimo z malo črko t.