

Računanje vrijednosti trigonometrijskih omjera i kuteva

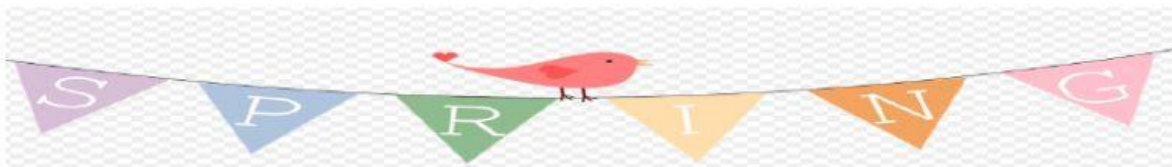
Ime i prezime: _____ razred _____

Odredi kut, ako je vrijednost funkcije (rješenja zapišite u obliku stupanj minuta sekunda):

vrijednost funkcije	kut α
$\sin \alpha = 0.4326715$	° ' "
$\cos \alpha = 0.7622542$	° ' "
$\operatorname{tg} \alpha = 1.89013359$	° ' "
$\operatorname{ctg} \alpha = 0.3054073$	° ' "
$\cos \alpha = 1.2358401$	° ' "

Popuni prazna mjesta u tablici (rezultat zaokruži na 6 decimalnih mjesta, a kuteve zapiši na za to određena mjesta u obliku ° ' ")

α	$\sin \alpha$	$\cos \alpha$	$\operatorname{tg} \alpha$	$\operatorname{ctg} \alpha$
$75^{\circ}57'49''$				
° ' "		0.333333333		
° ' "				4
$19^{\circ}28'16''$				



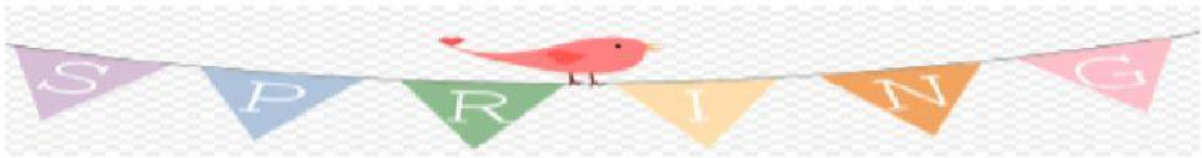
- Najdulju stranicu pravokutnog trokuta nazivamo
Ostale su stranice
- Za šiljaste kutove pravokutnog trokuta vrijedi: $\alpha + \beta =$ ⁰
- Kutove čiji je zbroj 90° nazivamo:
 - suplementarni
 - komplementarni
 - pravi
 - pravokutni
- Omjeri duljina kateta sličnih pravokutnih trokuta se:
 - mijenjaju
 - ne mijenjaju
- Sinus šiljastog kuta u pravokutnom trokutu je omjer duljina kutu
 - nasuprotne katete i hipotenuze, oznaka je $\sin \alpha$
 - nasuprotne katete i hipotenuze, oznaka je $\cos \alpha$
 - priležeće katete i hipotenuze, oznaka je $\sin \alpha$
 - nasuprotne i priležeće katete, oznaka je $\operatorname{tg} \alpha$
- Duljina katete uz kut α pravokutnog trokuta je 9, a hipotenuze 41. Koliki je $\sin \alpha$
- Dopunite rečenice riječima: *priležeća, nasuprotna ili hipotenuza*. Neka je stranica a za kut α kateta, tada je za kut β kateta. Stranica b je za kut α kateta, dok je za kut β kateta.
Stranica c je za oba kuta
- Koje se vrijednosti podudaraju za komplementarne kutove pravokutnog trokuta?

$\sin \alpha$	$\cos \alpha$	$\operatorname{tg} \alpha$	$\operatorname{ctg} \alpha$
$\cos \beta$	$\sin \beta$	$\operatorname{tg} \beta$	$c \operatorname{tg} \beta$
- Napiši ispravan naziv stranicama trokuta x, y i z u odnosu prema kutu α ako vrijedi $\operatorname{tg} \alpha = \frac{x}{y}$.

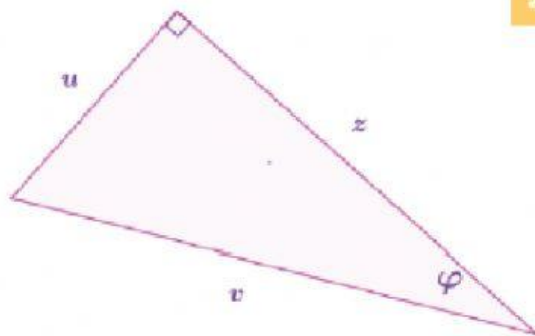
x –

y –

z –
- Ako je jedan kut 30° , njegov komplementarni kut iznosi ⁰.



11. Za dani trokut povežite omjere stranica i trigonometrijske vrijednosti pripadajućeg kuta.



$$\frac{u}{v}$$

$$\frac{z}{v}$$

$$\frac{z}{u}$$

$$\frac{u}{z}$$

$\operatorname{tg} \varphi$

$\operatorname{ctg} \varphi$

$\sin \varphi$

$\cos \varphi$

12. Izračunajte duljinu stranice g i mjere kutova φ i γ sa slike.

$$g =$$

$$\varphi = \quad ^\circ \quad ' \quad ''$$

$$\gamma = \quad ^\circ \quad ' \quad ''$$

