

## Računanje vrijednosti trigonometrijskih omjera i kuteva

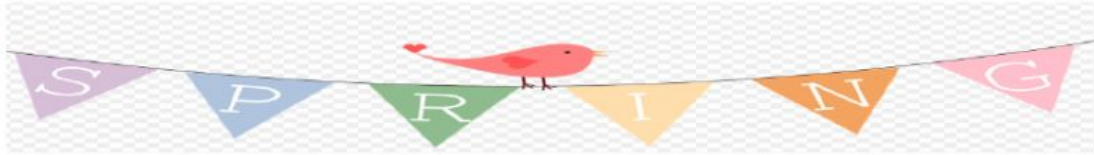
Ime i prezime: \_\_\_\_\_ razred \_\_\_\_\_

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

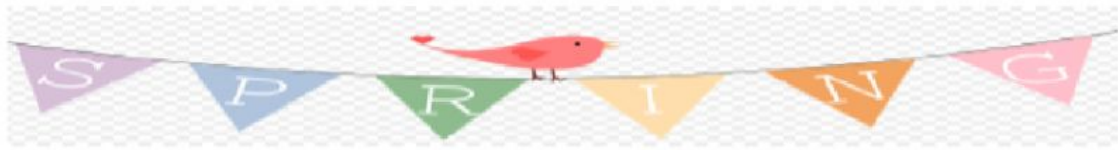
vrijednost funkcije	kut $\alpha$
$\sin \alpha = 0.4326715$	° ' "
$\cos \alpha = 0.7622542$	° ' "
$\operatorname{tg} \alpha = 1.89013359$	° ' "
$\operatorname{ctg} \alpha = 0.3054073$	° ' "
$\cos \alpha = 1.2358401$	° ' "

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

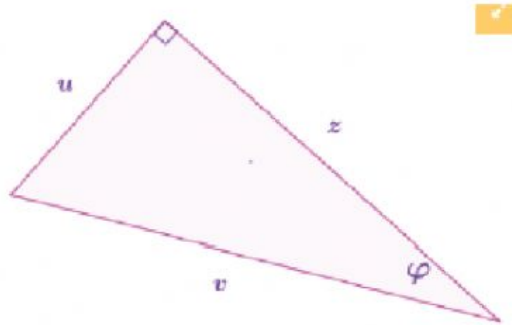
$\alpha$	$\sin \alpha$	$\cos \alpha$	$\operatorname{tg} \alpha$	$\operatorname{ctg} \alpha$
$75^{\circ}57'49''$				
° ' "		0.3333333333		
° ' "				4
$19^{\circ}28'16''$				



1. Najdulju stranicu pravokutnog trokuta nazivamo  
Ostale su stranice
2. Za šiljaste kutove pravokutnog trokuta vrijedi:  $\alpha + \beta =$   $^\circ$
3. Kutove čiji je zbroj  $90^\circ$  nazivamo:
  - a) suplementarni
  - b) komplementarni
  - c) pravi
  - d) pravokutni
4. Omjeri duljina kateta sličnih pravokutnih trokuta se:
  - a) mijenjaju
  - b) ne mijenjaju
5. Sinus šiljastog kuta u pravokutnom trokutu je omjer duljina kutu
  - a) nasuprotne katete i hipotenuze, oznaka je  $\sin \alpha$
  - b) nasuprotne katete i hipotenuze, oznaka je  $\cos \alpha$
  - c) priležeće katete i hipotenuze, oznaka je  $\sin \alpha$
  - d) nasuprotne i priležeće katete, oznaka je  $\operatorname{tg} \alpha$
6. Duljina katete uz kut  $\alpha$  pravokutnog trokuta je 9, a hipotenuze 41. Koliki je  $\sin \alpha$
7. Dopunite rečenice riječima: *priležeća*, *nasuprotna ili hipotenuza*. Neka je stranica a za kut  $\alpha$  kateta, tada je za kut  $\beta$  kateta. Stranica b je za kut  $\alpha$  kateta, dok je za kut  $\beta$  kateta.  
Stranica c je za oba kuta
8. Koje se vrijednosti podudaraju za komplementarne kutove pravokutnog trokuta?  
 $\sin \alpha$        $\cos \alpha$        $\operatorname{tg} \alpha$        $\operatorname{ctg} \alpha$   
 $\cos \beta$        $\sin \beta$        $\operatorname{tg} \beta$        $c \operatorname{tg} \beta$
9. Napiši ispravan naziv stranicama trokuta x, y i z u odnosu prema kutu  $\alpha$  ako vrijedi  $\operatorname{tg} \alpha = \frac{x}{y}$ .  
x –  
y –  
z –
10. Ako je jedan kut  $30^\circ$ , njegov komplementarni kut iznosi  $^\circ$ .



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



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

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

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

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

tg  $\varphi$

ctg  $\varphi$

sin  $\varphi$

cos  $\varphi$

12. Izračunajte duljinu stranice g i mjere kutova  $\varphi$  i  $\gamma$  sa slike.

$$g =$$

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

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

