

Računanje vrijednosti trigonometrijskih omjera i kuteva

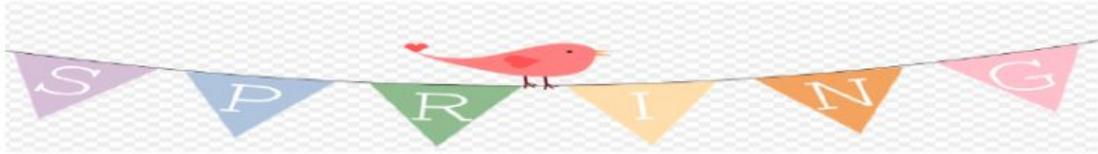
Ime i prezime: _____ razred _____

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

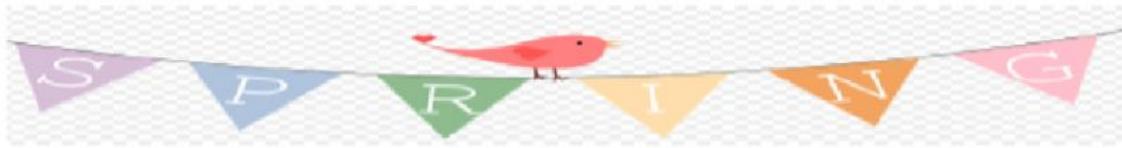
vrijednost funkcije	kut α
$\sin \alpha = 0.4326715$	° ' "
$\cos \alpha = 0.7622542$	° ' "
$\operatorname{tg} \alpha = 1.89013359$	° ' "
$\operatorname{ctg} \alpha = 0.3054073$	° ' "
$\cos \alpha = 1.2358401$	° ' "

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

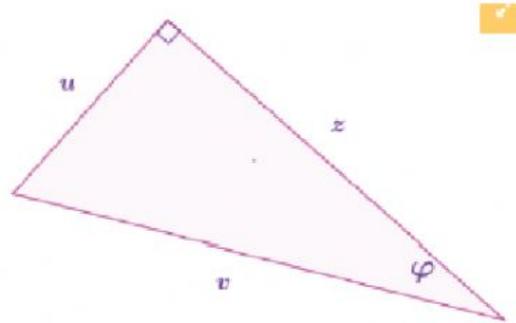
α	$\sin \alpha$	$\cos \alpha$	$\operatorname{tg} \alpha$	$\operatorname{ctg} \alpha$
$75^{\circ}57'49''$				
° ' "		0.3333333333		
° ' "				4
$19^{\circ}28'16''$				



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° 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 kuta
 - 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 α 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 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
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 α ako vrijedi $\operatorname{tg} \alpha = \frac{x}{y}$.
x –
y –
z –
10. Ako je jedan kut 30° , 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 φ

ctg φ

sin φ

cos φ

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

$$g =$$

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

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

