

**Naloga 1:****točke 5**

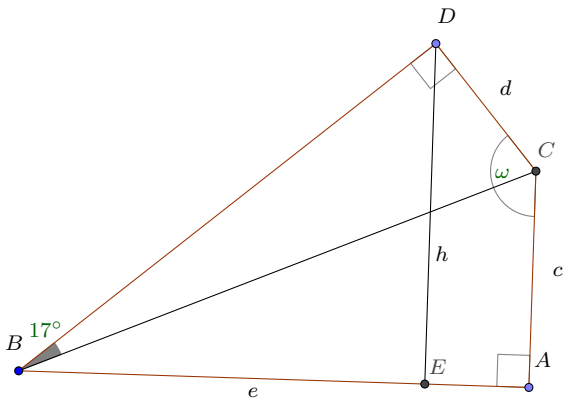
Izračunaj  $\sin 2\alpha$  in  $\cos \frac{\alpha}{2}$ , če je  $\alpha$  oster kot in  $\cos \alpha = 0,6$ .

**Naloga 2:****točke 5**

Izračunaj  $\tan(\alpha + \frac{\pi}{4})$  in  $\tan 2\alpha$ , če je  $\cot \alpha = \frac{1}{2}$ .

Naloga 3:

točke 6



Naj bo  $|DC| = d = 214$  cm,  $|AC| = c = 286$  cm, kot  $\angle CBD = 17^\circ$ .

- Izračunaj  $|BA| = e$  in  $|ED| = h$ , če je  $h \parallel c$ .
- Izračunaj  $\omega = \angle ACD$ .

Naloga 4:

točke 6

Določi zalogo vrednosti, dolžino osnovne periode in začetno vrednost funkcije  $f(x) = -4 \cos(2x + \frac{\pi}{3})$ .

Poenostavi:

a)  $(\sin x + 3 \cos x)^2 + (\cos x + 3 \sin x)^2$

b)  $\sin^2(2\pi + x) + \cos^2(x - 4\pi)$

c)  $\sin\left(x + \frac{\pi}{4}\right) - \sin\left(x - \frac{\pi}{4}\right)$

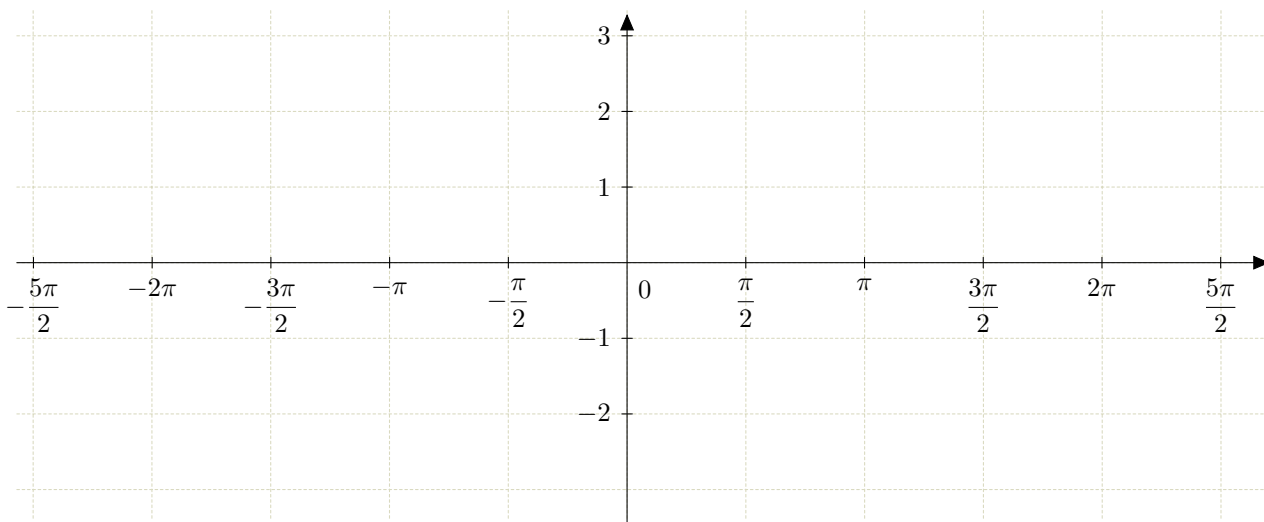
d)  $(1 + \tan^2 x) : (1 + \cot^2 x)$

**Naloga 6:**

točke 16

Naj bo  $f(x) = 2 \sin(x + \frac{\pi}{3})$ .

- a) Določi točki  $A(-\frac{\pi}{6}, y_1), B(\pi, y_2)$ , da bosta ti ležali na grafu.
- b) Za kateri  $x_0$  so točke  $T(x_0, 1)$  na grafu?
- c) Nariši graf funkcije  $f$ .

**Kriterij ocenjevanja:**

število možnih točk na testu: 50

ocena	1	2	3	4	5	število osvojenih točk	OCENA
%	[0, 45)	[45, 60)	[60, 75)	[75, 90)	[90, 100]	<input type="text"/> od 50	<input type="text"/>

