

**TEST 2.3 - 3. LETNIK**

KOTNE FUNKCIJE



ime in priimek:

OCENA:

? 1.

Podana je funkcija

$$f(x) = -2 \sin \left(x - \frac{\pi}{3} \right).$$

a) Določi zalogo vrednosti funkcije in izračunaj začetno vrednost. (2)

b) Izračunaj ničle in abscise ekstremov na intervalu $[-2\pi, 2\pi]$. (5)

c) Nariši funkcijo. (3)

d) Reši enačbo:

$$f(x) = -\sqrt{2} \quad (4)$$

? 2.

Naj bo $\cot x = -\frac{5}{4}$ in $270^\circ < x < 360^\circ$. Natančno izračunaj: $\tan x$, $\cos 2x$, $\tan\left(x - \frac{\pi}{4}\right)$, $\sin \frac{x}{2}$. (10)

? 3.

Izračunaj kot med premicama $2y - x + 3 = 0$ in $2y - 3x = 0$. (5)

? 4.

Zapiši kotne funkcije z ostrim kotom in izračunaj:

a) $\sin 180^\circ - \tan(-225^\circ) - \cot^2(240^\circ)$ (4)

b) $\frac{\sin^2(\frac{\pi}{4}) + \cos^2(\frac{\pi}{6})}{\tan(\frac{11\pi}{4})}$ (5)

? 5.

Poenostavi:

$$\frac{\sin 2x}{2(\sin x - \sin^3 x)} - \frac{\cos 2x + 2 \sin^2 x}{\cos x}$$
 (5)

6.

Dokaži enakost:

(5)

$$\sin(x + y) \sin(x - y) = \cos^2 y - \cos^2 x$$

ocena	1	2	3	4	5
%	0 - 44	45 - 59	60 - 74	75 - 89	90 - 100