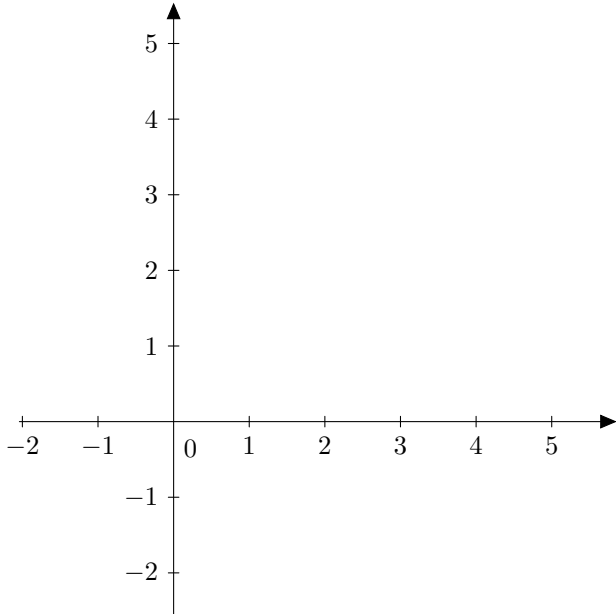


**G - 3 - 1**

POPRAVNI IZPIT

**OCENA:** $\frac{\text{DOSEŽENO}}{\text{MOŽNO}}$ ŠTEVILO TOČK:**? 1.**

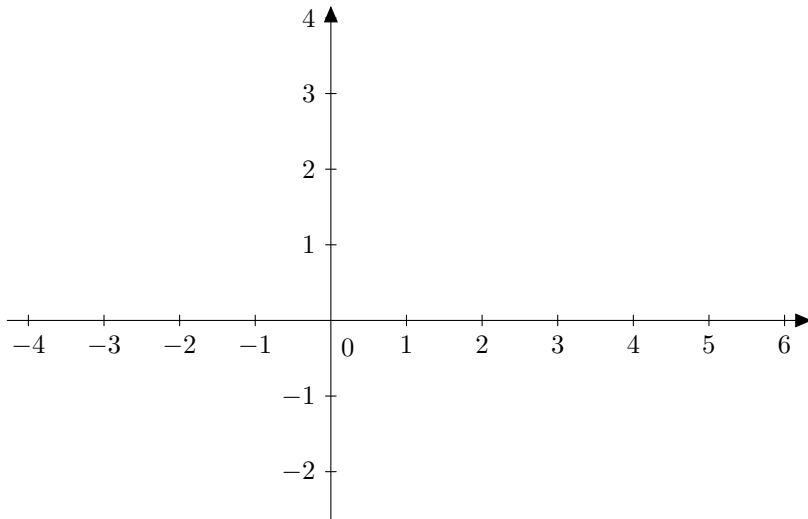
- a) Določi a, b , da bosta polinoma $p(x) = (x - 1)^2(6x + 1)$ in $q(x) = 6x^3 + (a - 1)x^2 + (b + 2)x + 1$ enaka. (4)
- b) Skiciraj potek grafa funkcije p . (4)
- c) Reši neenačbo $p(x) > 1$. (4)



? 2.

Podana je krožnica $x^2 - 4x + y^2 - 2y = 0$.

- a) Določi središče in polmer krožnice ter jo nariši. (4)
- b) Presečišča krožnice s koordinatnima osema določajo središče in dve temeni elipse. Zapiši enačbo elipse in jo nariši. (4)
- c) Krožnici očrtamo kvadrat. Skozi nasprotna oglišča kvadrata premici, ki sta asimptoti enakoosne hiperbole. Zapiši enačbo hiperbole. (3)



? 3.

Podana je funkcija $f(x) = 3 \sin\left(\frac{x}{2} + \pi\right)$.

a) Izračunaj $f\left(-\frac{\pi}{3}\right)$ in $f(-5\pi)$. (2)

b) Pokaži, da velja: $f(x) = -3 \cos\left(\frac{x}{2} + \frac{3\pi}{2}\right)$. (3)

c) Izračunaj ničle in začetno vrednost funkcije f . (4)

d) Nariši graf funkcije f . (3)

e) Reši enačbo: $f(x) = \frac{3\sqrt{2}}{2}$. (4)

? 4.

V trapezu $ABCD$ meri osnovnica $a = |AB| = 10$ cm, kot $\beta = 60^\circ$, krak $b = |BC| = 6$ cm, ploščina pa $21\sqrt{3}$ cm².

- a) Izračunaj višino trapeza in dolžino druge osnovnice trapeza. (4)
- b) Izračunaj kot α . (3)
- c) Izračunaj dolžini obeh diagonal trapeza. (4)



Kriterij ocenjevanja:

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