

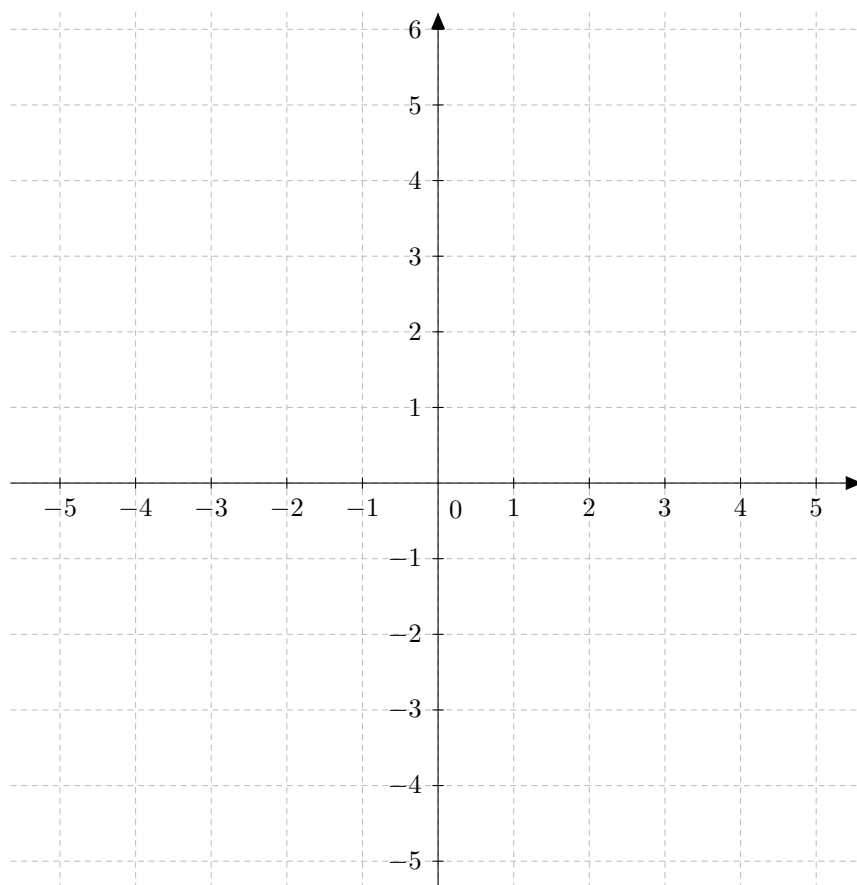
**Matematika - Gimnazija - 1. LETNIK**

POPRAVNI IZPIT - JULIJSKI ROK

1.

- a) V ravnini nariši točke $A(4, -2)$, $B(-4, 6)$, $C(-2, -4)$ in določi S , razpolovišče daljice AC .
b) Izračunaj obseg trikotnika ABC in njegovo ploščino.
c) Določi točko D na abscisni osi, da bodo točke A , B in D kolinearne.

(12)



 2.

Izračunaj a , da bo presek intervalov $[-3, 5]$ in $[a, 7)$ le ena točka. Intervale nariši in za $a = 4$ unijo intervalov zapiši z absolutno vrednostjo. (6)

 3.

Izračunaj:

a) $\frac{x^{2002} + 3 \cdot x^{2001} - 9 \cdot x^{2000}}{x^{2000}}$, če je $x = 2$. (5)

b) $(-1)^{10n} + (-3) \cdot (-2)^2 + (-4) \cdot (-2^2) + n^0$ (3)

c) $\frac{\left(\frac{3}{4}\right)^{-1} + 2\frac{2}{5}}{3\frac{11}{15}} : 2^{-2}$ (4)

 4.

Razstavi:

(8)

a) $x^2 - 36y^4$

b) $x^3 - 5x^2 + 6x$

c) $x^3 - 8y^3$

d) $x^3 - 3x^2 - 4x + 12$

 5.

Reši enačbo:

(4)

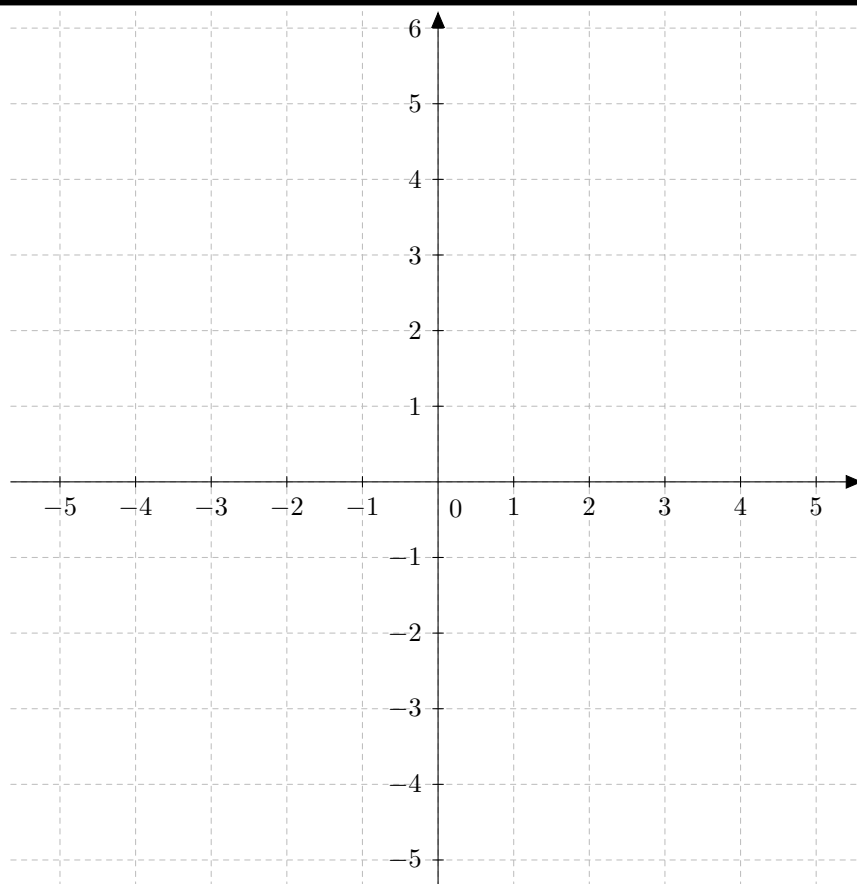
$$3(x + 2) + \frac{1}{2}(2 - x) = 5x$$

6.

V ravnini nariši množico točk $T(x, y)$, ki zadoščajo pogoju:

$$|x - 2| \leq 3 \wedge -2 < y < 4$$

(4)



7.

Kaj je komplement množice $A = \{1, 2, 3, 5, 6\}$ v univerzalni množici $\mathbb{N}_{10}$? Zapiši še vse elemente množice B , ki je podmnožica množice A , njeni elementi pa so delitelji števila 3. (4)

 8.

Določi največji skupni delitelj in najmanjši skupni večkratnik izrazov $x^2 - 3x$, $x^2 - 6x + 9$, $x^2 + 2x - 15$. (5)

 9.

Določi a in b , da bo število $123ab$ deljivo s 45. (3)

 10.

Če neko število pomnožimo s 6 in produktu prištejemo 66, dobimo trikratnik prvotnega števila.
Določi to število. (4)

 11.

Izračunaj $(0.1\overline{36})^{-1}$. (3)

 12.

Reši sistem:

$$2x + 3y + z = 6$$

$$-3x + 4y + 2z = 3$$

(4)

 13.

a) Koliko je 10% od 28% od 1080°?

(3)

b) Koliko % je 26 kg od 130 kg?

(1)



Kriterij ocenjevanja:

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