

Naloga 1:

točke 3

Okrajšaj ulomek: $\frac{1 + 3a^{-1} + 2a^{-2}}{1 - 4a^{-2}}$

Naloga 2:

točke 3

Pokaži, da za vsak naravni n velja: $39 | (3^{n+2} + 4 \cdot 3^n)$.

Naloga 3:

točke 3

Izračunaj: $\sqrt[3]{(\sqrt{13} - 1)(\sqrt{13} + 1) - (\sqrt{6} - 2)\sqrt{6} + 2} + 27^{-2/3} + 2017^0 + \left(\frac{1}{4}\right)^{-0.5}$

Naloga 4:

točke 5

Določi m in n , da bo rezultat konstanta: $\sqrt[3]{x^2 y^4 \sqrt[4]{x^{-2}} \sqrt{y^3}} : \sqrt[4]{x^n \sqrt{y^m}}$

Naloga 5:

točke 5

Določi z , če je $z(1 + i) = \bar{z} + (2 - i)$

Naloga 6:**točke 5**

Izračunaj: $\frac{i^{-5} - (1 - i)^6 + \overline{(1 + 8i)}}{|-3 - 4i| + i^9}$

Naloga 7:**točke 5**Določi z , če je

$$\operatorname{Re}(z) + 3\operatorname{Im}(z) = 5$$

$$\operatorname{Re}(z) - 4\operatorname{Im}(z) = -2$$

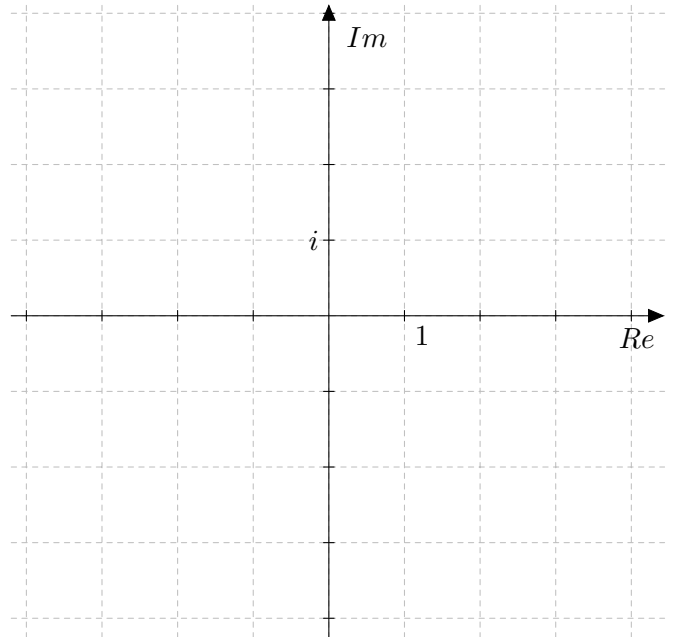
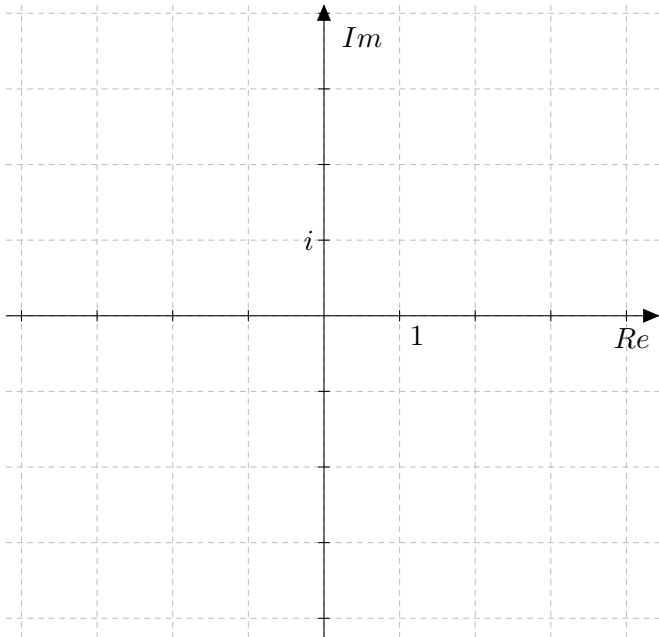
Naloga 8:

točke 3 + 3

Nariši množico kompleksnih števil:

a) $\{z \in \mathbb{C}; (|z| \leq 3) \wedge (|Im(z)| < 2)\}$

b) $\{z \in \mathbb{C}; (|z - 1 - 2i| = 2) \wedge (Re(z) \leq 2)\}$

**Naloga 9:**

točke 5

Naj bo $z = \frac{1}{2} + \frac{\sqrt{3}}{2}i$.

a) Izračunaj vrednost števila $w = z^2 + \bar{z}$.

b) Izračunaj absolutno vrednost števila $\frac{z \cdot \bar{z}}{z - 1}$.

Kriterij ocenjevanja:

število možnih točk na testu: 40

ocena	1	2	3	4	5	število osvojenih točk	OCENA
%	[0, 45)	[45, 60)	[60, 75)	[75, 90)	[90, 100]	<input type="text"/> od 40	<input type="text"/>

