

Test 2.1 - kompleksna števila - \mathbb{C}

1. Naj bo $z = 12 - 5i$ in $w = 4 + 3i$. Izračunaj vrednost izrazov:

a) $3\text{Im}(z) - 4\text{Re}(w)$

(3 t.)

b) $|z| - |2w|$

(4 t.)

c) $\overline{\left(\frac{z}{2w}\right)}$

(4 t.)

2. Določi a , da bo število

$$z = 2a + 6i - (a + i)^2$$

realno.

(4 t.)

3. Izračunaj:

a) i^{2012}

(2 t.)

b) $(1 + 2i)^3$

(4 t.)

4. Zapiši vse rešitve enačbe (tudi kompleksne)

$$16x^2 = -1.$$

(5 t.)

5. Določí a in b , da bo $a(2 - 2i) - b(-1 + 4i) = 3 + i$.

(5 t.)

COPY

6. V kompleksni ravnini nariši množico točk, za katere velja:

a) $|z| < 4 \wedge |\operatorname{Im}(z)| > 1$

(4 t.)

b) $|z + i| = 3$

(3 t.)

COPY

Kriterij ocenjevanja:

ocena	1	2	3	4	5
%	0 – 44	45 – 60	61 – 75	76 – 88	89 – 100