

## 26. Kompleksni brojevi – vežbe (rad u grupama)

### Zadaci za ocene 2-3

ZADATAK 1. Izračunaj  $\sqrt{-36} - \sqrt{-16} - \sqrt{-64} + \sqrt{-49}$ .

ZADATAK 2. Svedi na oblik  $x + iy$  sledeće kompleksne brojeve:

a)  $(3 + 2i) + (5 + 8i)$ ,

b)  $(7 + 3i) - (2 + 8i) + (9 - 12i)$ .

ZADATAK 3. Svedi na oblik  $x + iy$  sledeće kompleksne brojeve:

a)  $(6 + 2i)(6 - 2i)$

b)  $(5 + i)(1 - 2i) + (5 + 3i)^2$

ZADATAK 4. Odredi realni i imaginarni deo kompleksnih brojeva:

a)  $\frac{3 + 2i}{1 + i}$ ,

b)  $\frac{2 + 3i}{2 - 3i}$ .

ZADATAK 5. Izračunaj  $\frac{1+i}{1-i} + \frac{1-i}{1+i} + i^{24} + i^{33} + i^{49}$ .

ZADATAK 6. Odredi module kompleksnih brojeva:

a)  $3 + 4i$ ,

b)  $5 + 12i$ ,

c)  $7 - 2i$ .

ZADATAK 7. Ako je dat kompleksni broj  $z = 1 + i$  izračunaj  $\frac{z - \bar{z}}{1 + z \cdot \bar{z}}$ .