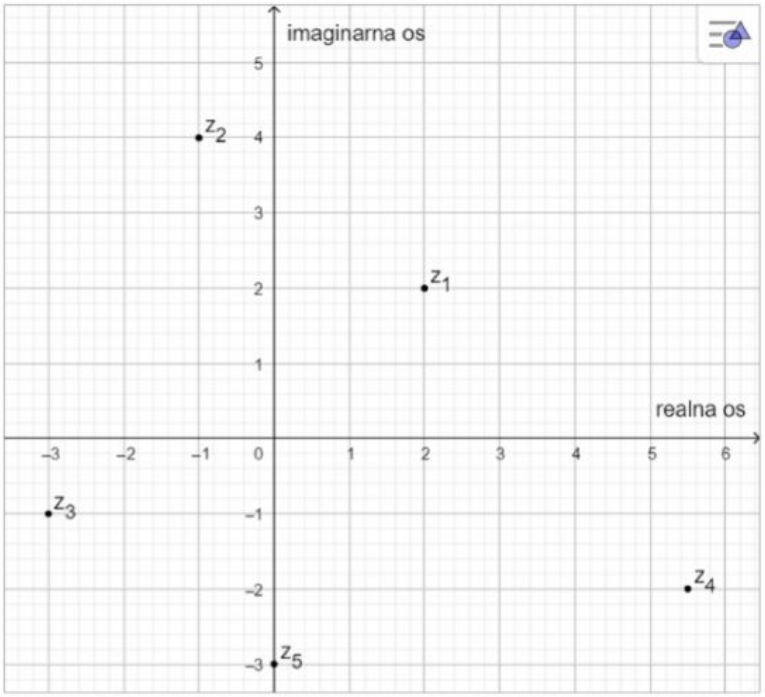
# Kompleksni brojevi u Gaussovoj ravnini

**1. Spoji parove danih kompleksnih brojeva i pripadnih uređenih parova realnih brojeva:**

| | |
|---|---|
| $z_1 = -7 + 3i$ | $\left(-\frac{1}{5}, -1\right)$ |
| $z_2 = -\frac{1}{5} - i$ | $(7,3)$ |
| $z_3 = \frac{1}{5} - i$ | $(0,4)$ |
| $z_4 = 7 + 3i$ | $\left(\frac{1}{5}, -1\right)$ |
| $z_5 = 4i$ | $(4,0)$ |
| $z_6 = 4$ | $(-7,3)$ |

**2. Koji kompleksni brojevi su prikazani točkama na slici?**




$z_1 =$

$z_2 =$

$z_3 =$

$z_4 =$

$z_5 =$

**3.** **Ako je $z_1 = 2 - 5i$ i $z_2 = 11 + 7i$, tada je:**

a) $|z_1| =$

b) $|z_2| =$

c) $|z_1 \cdot z_2| =$

d) $\left|\frac{z_1}{z_2}\right| =$

e) $\frac{|z_1|}{|z_2|} =$

f) $|z_1| \cdot |z_2| =$

g) $|{z_1}^2| =$

h) $|z_1|^2 =$

$29$ $\sqrt{\frac{29}{170}}$ $\sqrt{29}$ $29$ $\sqrt{4930}$ $\sqrt{\frac{29}{170}}$ $\sqrt{170}$ $\sqrt{4930}$

**4.** **Odredi apsolutnu vrijednost (modul) kompleksnih brojeva te označi točno rješenje:**

$(\sqrt{3} - \sqrt{7}i)^9$

$10000\sqrt{10}$

$6\sqrt{143}$

$2\sqrt{130}$

$(\sqrt{2} - 3i)(-5 - i)(-\sqrt{7} + \sqrt{11}i)$

$10000\sqrt{10}$

$6\sqrt{143}$

$2\sqrt{130}$

$\frac{(4 - 2i)(-5 + i)}{i^{63} + 2i}$

$10000\sqrt{10}$

$6\sqrt{143}$

$2\sqrt{130}$