

• $i^{100} =$ $i^{11} =$ $i^{2013} =$ $(-i)^{54} =$

• Izračunati:

$\sin \frac{\pi}{6} =$ $\cos(-\frac{\pi}{4}) =$ $\cos \frac{4\pi}{3} =$ $\sin(-\frac{\pi}{2}) =$

$\cos \frac{\pi}{2} =$ $\sin \frac{3\pi}{4} =$ $\sin \frac{7\pi}{3} =$ $\cos(-\frac{\pi}{6}) =$

• Neka je $z_1 = 1 + i$ i $z_2 = -2 + 5i$. Odrediti:

$Re(z_1) =$ $Im(z_2) =$ $\bar{z}_1 =$ $|z_2| =$ $2z_1 - z_2 =$

$arg(z_1) =$ $z_1^{10} =$ $z_2^{-1} =$ $z_1 z_2 =$ $\frac{z_2}{z_1} =$

• Neka su $z_1 = \sqrt{2}e^{-\frac{\pi}{6}i}$ i $z_2 = 2 + 2i$. Odrediti:

$|z_1| =$ $\bar{z}_1 =$ $|z_2| =$ $\bar{z}_2 =$

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

• Ako je $z + \bar{z} = 4$, a $Im(z) = Im(\overline{2 - 3i})$, onda je $z =$

• Napisati sledeće kompleksne brojeve u eksponencijalnom obliku:

$3i =$ $-5 =$ $-2i =$ $7 =$

• Napisati sledeće kompleksne brojeve u trigonometrijskom obliku:

$-1 + i =$ $1 - \sqrt{3}i =$

$2\sqrt{3} + 2i =$ $-2 - 2i =$

• Vrednost izraza $e^{\frac{\pi}{2}i} + 7e^{\pi i} - 2e^{-\frac{\pi}{2}i}$ u algebarskom obliku je:

• Za kompleksne brojeve $z, z_1, z_2 \neq 0$ važi (zaokružiti broj ispred tačnog odgovora):

1) $Re(\overline{z_1 - z_2}) = Re(\bar{z}_1) - Re(\bar{z}_2)$ **2)** $Im(z_1 z_2) = Im(z_1) + Im(z_2)$ **3)** $Re(z) = \frac{1}{2}(z - \bar{z})$

4) $\overline{z_1 \cdot z_2} = \bar{z}_1 \cdot \bar{z}_2$ **5)** $Im(z) = \frac{1}{2i}(-\bar{z} + z)$ **6)** $arg(\frac{z_1}{z_2}) = \frac{arg(z_1)}{arg(z_2)}$ **7)** $\left| \frac{z_1}{z_2} \right| = |z_1| - |z_2|$

8) $Re(z_1 \cdot z_2) = Re(z_1) \cdot Re(z_2)$ **9)** $arg(z_1 \cdot z_2) = arg(z_1) + arg(z_2)$ **10)** $z \cdot \bar{z} = |z|^2$