

Zbrajanje, oduzimanje i množenje kompleksnih brojeva

Zadatak 1. Izračunaj $z + w$, $z - w$ i $z \cdot w$ ako je:

1) $z = -\frac{1}{2} + i$, $w = 1 - \frac{1}{3}i$

$z + w =$

$z - w =$

$z \cdot w =$

2) $z = -2 + 3i$, $w = 2 + i$

$z + w =$

$z - w =$

$z \cdot w =$

3) $z = \frac{3}{4} - \frac{2}{3}i$, $w = \frac{3}{4} + \frac{1}{3}i$

$z + w =$

$z - w =$

$z \cdot w =$

Zadatak 2. Izračunaj z^2 , w^2 ako je:

1) $z = 1 - 2i$, $w = 3 - i$

$z^2 =$

$w^2 =$

2) $z = -3 + 5i$, $w = 4 - 7i$

$z^2 =$

$w^2 =$

Zadatak 3. Izračunaj:

1) $(1 - i\sqrt{2})(\sqrt{2} - i) =$

2) $(\sqrt{3} - i)(1 + i\sqrt{3}) =$

Zadatak 4. Izračunaj:

1) $(1 + i)^2 =$

2) $(1 - 2i)^2 =$

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

4) $(i + 2)^3 =$

5) $(1 - i)^4 =$

Zadatak 5. Izračunaj:

1) $i^{77} =$

2) $i^{1359} =$

3) $i^{2468} =$