

1. Одредити $Re z$, $Im z$, $|z|$ и \bar{z} ако је

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

$$(б) z = (\sqrt{3} - i)^{41}.$$

2. Математичком индукцијом показати да за свако $n \in \mathbb{N}$ важи $9|4^n + 6n - 1$.

3. Одредити продор праве p кроз раван $\alpha : 3x - 4y + 5z - 25 = 0$, ако права p садржи тачку $P(7, -9, 11)$ и паралелна је са правом $q : \frac{x-30}{2} = \frac{y-11}{-2} = \frac{z-2013}{3}$.

4. Дата је парабола $(y-3\sqrt{3})^2 = 12(x+3)$. Одредити једначину тангенте t на параболу у тачки $A(-2, \sqrt{3})$. Колики угао заклапа тангента t са правом AF ако је F жижа параболе?

5. Испитати апсолутну и условну конвергенцију реда $\sum_{n=1}^{\infty} (-1)^n (\sqrt{n+2} - \sqrt{n})$.

1. Одредити $Re z$, $Im z$, $|z|$ и \bar{z} ако је

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

$$(б) z = (\sqrt{3} - i)^{41}.$$

2. Математичком индукцијом показати да за свако $n \in \mathbb{N}$ важи $9|4^n + 6n - 1$.

3. Одредити продор праве p кроз раван $\alpha : 3x - 4y + 5z - 25 = 0$, ако права p садржи тачку $P(7, -9, 11)$ и паралелна је са правом $q : \frac{x-30}{2} = \frac{y-11}{-2} = \frac{z-2013}{3}$.

4. Дата је парабола $(y-3\sqrt{3})^2 = 12(x+3)$. Одредити једначину тангенте t на параболу у тачки $A(-2, \sqrt{3})$. Колики угао заклапа тангента t са правом AF ако је F жижа параболе?

5. Испитати апсолутну и условну конвергенцију реда $\sum_{n=1}^{\infty} (-1)^n (\sqrt{n+2} - \sqrt{n})$.

1. Одредити $Re z$, $Im z$, $|z|$ и \bar{z} ако је

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

$$(б) z = (\sqrt{3} - i)^{41}.$$

2. Математичком индукцијом показати да за свако $n \in \mathbb{N}$ важи $9|4^n + 6n - 1$.

3. Одредити продор праве p кроз раван $\alpha : 3x - 4y + 5z - 25 = 0$, ако права p садржи тачку $P(7, -9, 11)$ и паралелна је са правом $q : \frac{x-30}{2} = \frac{y-11}{-2} = \frac{z-2013}{3}$.

4. Дата је парабола $(y-3\sqrt{3})^2 = 12(x+3)$. Одредити једначину тангенте t на параболу у тачки $A(-2, \sqrt{3})$. Колики угао заклапа тангента t са правом AF ако је F жижа параболе?

5. Испитати апсолутну и условну конвергенцију реда $\sum_{n=1}^{\infty} (-1)^n (\sqrt{n+2} - \sqrt{n})$.