

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

$$(a) z = e^{2 - \frac{\pi(1-i\sqrt{5})i}{3}}. \quad (b) z = \frac{3i+5}{2i-1},$$

2. Математичком индукцијом показати да за свако $n \in \mathbb{N}$ важи $n! \leq n^n$.

3. Дате су права $p: \frac{x+1}{0} = \frac{y}{-3} = \frac{z-1}{3}$ и раван $\alpha: 2x - 2y + z - 2 = 0$. Одредити тачку продора M праве p кроз раван α , а затим одредити раван β која садржи тачку M и нормална је на праву p . Колики угао заклапају равни α и β ?

4. Наћи полуосе, жиже, ексцентрицитет и асимптоте хиперболе $9(x-2)^2 - (y+1)^2 = 1$.

5. Нека је $a_n = \frac{\sin(1/n)}{\sqrt{n}}$, $n \in \mathbb{N}$. Одредити $\lim_{n \rightarrow \infty} a_n$. Испитати апсолутну и условну конвергенцију реда

$$\sum_{n=1}^{\infty} (-1)^n a_n.$$

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

$$(a) z = e^{2 - \frac{\pi(1-i\sqrt{5})i}{3}}. \quad (b) z = \frac{3i+5}{2i-1},$$

2. Математичком индукцијом показати да за свако $n \in \mathbb{N}$ важи $n! \leq n^n$.

3. Дате су права $p: \frac{x+1}{0} = \frac{y}{-3} = \frac{z-1}{3}$ и раван $\alpha: 2x - 2y + z - 2 = 0$. Одредити тачку продора M праве p кроз раван α , а затим одредити раван β која садржи тачку M и нормална је на праву p . Колики угао заклапају равни α и β ?

4. Наћи полуосе, жиже, ексцентрицитет и асимптоте хиперболе $9(x-2)^2 - (y+1)^2 = 1$.

5. Нека је $a_n = \frac{\sin(1/n)}{\sqrt{n}}$, $n \in \mathbb{N}$. Одредити $\lim_{n \rightarrow \infty} a_n$. Испитати апсолутну и условну конвергенцију реда

$$\sum_{n=1}^{\infty} (-1)^n a_n.$$

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

$$(a) z = e^{2 - \frac{\pi(1-i\sqrt{5})i}{3}}. \quad (b) z = \frac{3i+5}{2i-1},$$

2. Математичком индукцијом показати да за свако $n \in \mathbb{N}$ важи $n! \leq n^n$.

3. Дате су права $p: \frac{x+1}{0} = \frac{y}{-3} = \frac{z-1}{3}$ и раван $\alpha: 2x - 2y + z - 2 = 0$. Одредити тачку продора M праве p кроз раван α , а затим одредити раван β која садржи тачку M и нормална је на праву p . Колики угао заклапају равни α и β ?

4. Наћи полуосе, жиже, ексцентрицитет и асимптоте хиперболе $9(x-2)^2 - (y+1)^2 = 1$.

5. Нека је $a_n = \frac{\sin(1/n)}{\sqrt{n}}$, $n \in \mathbb{N}$. Одредити $\lim_{n \rightarrow \infty} a_n$. Испитати апсолутну и условну конвергенцију реда

$$\sum_{n=1}^{\infty} (-1)^n a_n.$$