

- Одредити  $\operatorname{Re} z$ ,  $\operatorname{Im} z$ ,  $|z|$ ,  $\arg z$  и  $\bar{z}$  ако је  $z = \left(\frac{1}{i-1}\right)^{2016}$ .
- Математичом индукцијом доказати да за свако  $n \in \mathbb{N}$  важи  $7|15 \cdot 2^{n+1} + 3^{2n-1}$ .
- Наћи полуосе, жиже и ексцентрицитет хиперболе  $\frac{x^2}{29} - \frac{y^2}{20} = 1$ . Одредити једначину тангенте на хиперболу из тачке  $M(\sqrt{174}, 10)$ , као и једначине асимптота.
- Наћи једначину праве која је нормална на раван  $\alpha : 2x + y + 6z - 2 = 0$  и садржи пресечну тачку дате равни и праве  $p : \frac{x}{2} = \frac{y}{3} = \frac{z}{-1}$ .
- (а) Одредити граничну вредност низа  $\lim_{n \rightarrow +\infty} \frac{3n^{\frac{3}{2}} + 2n + \sqrt{n}}{5n^{\frac{3}{2}} + 5n + 2\sqrt{n}}$ ,  
(б) Одредити граничну вредност функције  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{(1+x)(1+2x)(1+3x) - 1}{x}$ .

- Одредити  $\operatorname{Re} z$ ,  $\operatorname{Im} z$ ,  $|z|$ ,  $\arg z$  и  $\bar{z}$  ако је  $z = \left(\frac{1}{i-1}\right)^{2016}$ .
- Математичом индукцијом доказати да за свако  $n \in \mathbb{N}$  важи  $7|15 \cdot 2^{n+1} + 3^{2n-1}$ .
- Наћи полуосе, жиже и ексцентрицитет хиперболе  $\frac{x^2}{29} - \frac{y^2}{20} = 1$ . Одредити једначину тангенте на хиперболу из тачке  $M(\sqrt{174}, 10)$ , као и једначине асимптота.
- Наћи једначину праве која је нормална на раван  $\alpha : 2x + y + 6z - 2 = 0$  и садржи пресечну тачку дате равни и праве  $p : \frac{x}{2} = \frac{y}{3} = \frac{z}{-1}$ .
- (а) Одредити граничну вредност низа  $\lim_{n \rightarrow +\infty} \frac{3n^{\frac{3}{2}} + 2n + \sqrt{n}}{5n^{\frac{3}{2}} + 5n + 2\sqrt{n}}$ ,  
(б) Одредити граничну вредност функције  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{(1+x)(1+2x)(1+3x) - 1}{x}$ .

- Одредити  $\operatorname{Re} z$ ,  $\operatorname{Im} z$ ,  $|z|$ ,  $\arg z$  и  $\bar{z}$  ако је  $z = \left(\frac{1}{i-1}\right)^{2016}$ .
- Математичом индукцијом доказати да за свако  $n \in \mathbb{N}$  важи  $7|15 \cdot 2^{n+1} + 3^{2n-1}$ .
- Наћи полуосе, жиже и ексцентрицитет хиперболе  $\frac{x^2}{29} - \frac{y^2}{20} = 1$ . Одредити једначину тангенте на хиперболу из тачке  $M(\sqrt{174}, 10)$ , као и једначине асимптота.
- Наћи једначину праве која је нормална на раван  $\alpha : 2x + y + 6z - 2 = 0$  и садржи пресечну тачку дате равни и праве  $p : \frac{x}{2} = \frac{y}{3} = \frac{z}{-1}$ .
- (а) Одредити граничну вредност низа  $\lim_{n \rightarrow +\infty} \frac{3n^{\frac{3}{2}} + 2n + \sqrt{n}}{5n^{\frac{3}{2}} + 5n + 2\sqrt{n}}$ ,  
(б) Одредити граничну вредност функције  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{(1+x)(1+2x)(1+3x) - 1}{x}$ .

- Одредити  $\operatorname{Re} z$ ,  $\operatorname{Im} z$ ,  $|z|$ ,  $\arg z$  и  $\bar{z}$  ако је  $z = \left(\frac{1}{i-1}\right)^{2016}$ .
- Математичом индукцијом доказати да за свако  $n \in \mathbb{N}$  важи  $7|15 \cdot 2^{n+1} + 3^{2n-1}$ .
- Наћи полуосе, жиже и ексцентрицитет хиперболе  $\frac{x^2}{29} - \frac{y^2}{20} = 1$ . Одредити једначину тангенте на хиперболу из тачке  $M(\sqrt{174}, 10)$ , као и једначине асимптота.
- Наћи једначину праве која је нормална на раван  $\alpha : 2x + y + 6z - 2 = 0$  и садржи пресечну тачку дате равни и праве  $p : \frac{x}{2} = \frac{y}{3} = \frac{z}{-1}$ .
- (а) Одредити граничну вредност низа  $\lim_{n \rightarrow +\infty} \frac{3n^{\frac{3}{2}} + 2n + \sqrt{n}}{5n^{\frac{3}{2}} + 5n + 2\sqrt{n}}$ ,  
(б) Одредити граничну вредност функције  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{(1+x)(1+2x)(1+3x) - 1}{x}$ .