

Име и презиме студента

- (8 поена) Решити систем једначина $\left| \frac{z-12}{z-8i} \right| = \frac{5}{3}, \left| \frac{z-4}{z-8} \right| = 1$ у скупу комплексних бројева.
- (8 поена) Израчунати $\sin \left(2 \arctg \frac{1}{3} \right) + \operatorname{tg} \left(\frac{1}{2} \arcsin \frac{\sqrt{35}}{6} \right)$.
- (8 поена) Решити неједначину $\sqrt{\sin^2 2x} < (2\sqrt{2} - 3) \sin 2x + 2 - \sqrt{2}$.
- (8 поена) Нека је $S = \{x_1, x_2, 1 + i\}$ скуп решења једначине $x^2(x+a) = bx + 2\sqrt{2}$, при чему су a и b реални бројеви. Наћи $x_1^{2017} + x_2^{2017}$.
- (9 поена) Решити неједначину $\sqrt{1-x} \log_{1-x} x^2 + 2x > 2\sqrt{1-x} + x \log_{\sqrt{1-x}} |x|$.
- (9 поена) Колико реалних решења има једначина $\sin 2x = \cos 2x + \sqrt{2} \left(\frac{2x}{3\pi} - \frac{1}{4} \right)^{\frac{2}{3}}$?

Име и презиме студента

- (8 поена) Решити систем једначина $\left| \frac{z-12}{z-8i} \right| = \frac{5}{3}, \left| \frac{z-4}{z-8} \right| = 1$ у скупу комплексних бројева.
- (8 поена) Израчунати $\sin \left(2 \arctg \frac{1}{3} \right) + \operatorname{tg} \left(\frac{1}{2} \arcsin \frac{\sqrt{35}}{6} \right)$.
- (8 поена) Решити неједначину $\sqrt{\sin^2 2x} < (2\sqrt{2} - 3) \sin 2x + 2 - \sqrt{2}$.
- (8 поена) Нека је $S = \{x_1, x_2, 1 + i\}$ скуп решења једначине $x^2(x+a) = bx + 2\sqrt{2}$, при чему су a и b реални бројеви. Наћи $x_1^{2017} + x_2^{2017}$.
- (9 поена) Решити неједначину $\sqrt{1-x} \log_{1-x} x^2 + 2x > 2\sqrt{1-x} + x \log_{\sqrt{1-x}} |x|$.
- (9 поена) Колико реалних решења има једначина $\sin 2x = \cos 2x + \sqrt{2} \left(\frac{2x}{3\pi} - \frac{1}{4} \right)^{\frac{2}{3}}$?

Име и презиме студента

- (8 поена) Решити систем једначина $\left| \frac{z-12}{z-8i} \right| = \frac{5}{3}, \left| \frac{z-4}{z-8} \right| = 1$ у скупу комплексних бројева.
- (8 поена) Израчунати $\sin \left(2 \arctg \frac{1}{3} \right) + \operatorname{tg} \left(\frac{1}{2} \arcsin \frac{\sqrt{35}}{6} \right)$.
- (8 поена) Решити неједначину $\sqrt{\sin^2 2x} < (2\sqrt{2} - 3) \sin 2x + 2 - \sqrt{2}$.
- (8 поена) Нека је $S = \{x_1, x_2, 1 + i\}$ скуп решења једначине $x^2(x+a) = bx + 2\sqrt{2}$, при чему су a и b реални бројеви. Наћи $x_1^{2017} + x_2^{2017}$.
- (9 поена) Решити неједначину $\sqrt{1-x} \log_{1-x} x^2 + 2x > 2\sqrt{1-x} + x \log_{\sqrt{1-x}} |x|$.
- (9 поена) Колико реалних решења има једначина $\sin 2x = \cos 2x + \sqrt{2} \left(\frac{2x}{3\pi} - \frac{1}{4} \right)^{\frac{2}{3}}$?