

Писмени испит

1. Решити једначину  $(2 + 5i)z^3 - 2i + 5 = 0$  у скупу комплексних бројева.
2. Одредити полином  $p(x)$  четвртог степена који има реалне коефицијенте, двоструку нулу  $-2$ , једноструку нулу  $2 - i$  и за који важи да је  $p(0) = 10$ .
3. Наћи решење једначине  $4 \cdot 2^{\log_2 4^x} - 5 \cdot 2^{1+\sqrt[4]{x^4}} + 19 = 0$ .
4. Решити неједначину  $\frac{1 - \sqrt{3 - x^2}}{x} \leq 1$ .
5. Решити неједначину  $\cos x + \operatorname{tg} x + \frac{4\operatorname{tg}^2 \frac{x}{2}}{(1 + \operatorname{tg}^2 \frac{x}{2})(1 - \operatorname{tg}^2 \frac{x}{2})} > 0$ .
6. Наћи број решења једначине  $\ln(1 + 3\pi) \cdot \cos\left(2x + \frac{\pi}{4}\right) - \ln\left(1 + |x| - \frac{3\pi}{8}\right) = 0$  која су већа од  $-4\pi$ .

Писмени испит

1. Решити једначину  $(2 + 5i)z^3 - 2i + 5 = 0$  у скупу комплексних бројева.
2. Одредити полином  $p(x)$  четвртог степена који има реалне коефицијенте, двоструку нулу  $-2$ , једноструку нулу  $2 - i$  и за који важи да је  $p(0) = 10$ .
3. Наћи решење једначине  $4 \cdot 2^{\log_2 4^x} - 5 \cdot 2^{1+\sqrt[4]{x^4}} + 79 = 0$ .
4. Решити неједначину  $\frac{1 - \sqrt{3 - x^2}}{x} \leq 1$ .
5. Решити неједначину  $\cos x + \operatorname{tg} x + \frac{4\operatorname{tg}^2 \frac{x}{2}}{(1 + \operatorname{tg}^2 \frac{x}{2})(1 - \operatorname{tg}^2 \frac{x}{2})} > 0$ .
6. Наћи број решења једначине  $\ln(1 + 3\pi) \cdot \cos\left(2x + \frac{\pi}{4}\right) - \ln\left(1 + |x| - \frac{3\pi}{8}\right) = 0$  која су већа од  $-4\pi$ .

Писмени испит

1. Решити једначину  $(2 + 5i)z^3 - 2i + 5 = 0$  у скупу комплексних бројева.
2. Одредити полином  $p(x)$  четвртог степена који има реалне коефицијенте, двоструку нулу  $-2$ , једноструку нулу  $2 - i$  и за који важи да је  $p(0) = 10$ .
3. Наћи решење једначине  $4 \cdot 2^{\log_2 4^x} - 5 \cdot 2^{1+\sqrt[4]{x^4}} + 79 = 0$ .
4. Решити неједначину  $\frac{1 - \sqrt{3 - x^2}}{x} \leq 1$ .
5. Решити неједначину  $\cos x + \operatorname{tg} x + \frac{4\operatorname{tg}^2 \frac{x}{2}}{(1 + \operatorname{tg}^2 \frac{x}{2})(1 - \operatorname{tg}^2 \frac{x}{2})} > 0$ .
6. Наћи број решења једначине  $\ln(1 + 3\pi) \cdot \cos\left(2x + \frac{\pi}{4}\right) - \ln\left(1 + |x| - \frac{3\pi}{8}\right) = 0$  која су већа од  $-4\pi$ .