

**Писмени испит из Математике 1 - 27.06.2022. године**

1. Решити једначину  $(2 + 5i)z^3 - 2i + 5 = 0$  и решења записати у алгебарском облику.
  2. Испитати међусобни положај правих  $p : x + 1 = -2y + 4 = 2z + 8$  и  $q : x + y - z = 5, x - 2y = 1$ , као и праве  $p$  и равни  $\alpha : 2x - 3y - 7z + 2022 = 0$ .
  3. Израчунати  $\lim_{n \rightarrow +\infty} \frac{1^4 + 2^4 + \dots + n^4}{n^5}$ .
  4. Испитати ток и скицирати график функције  $f(x) = \operatorname{arctg} \frac{x-1}{x-4}$ .
  5. Израчунати  $\int \sqrt{x+1} \operatorname{arctg} \sqrt{\frac{x+1}{x-1}} dx$ .
  6. Израчунати запремину тела насталог ротацијом око  $x$ -осе фигуре ограничене кривама  $y = 5 - x^2$  и  $y = x^2 + 1$ .
- 

**Писмени испит из Математике 1 - 27.06.2022. године**

1. Решити једначину  $(2 + 5i)z^3 - 2i + 5 = 0$  и решења записати у алгебарском облику.
  2. Испитати међусобни положај правих  $p : x + 1 = -2y + 4 = 2z + 8$  и  $q : x + y - z = 5, x - 2y = 1$ , као и праве  $p$  и равни  $\alpha : 2x - 3y - 7z + 2022 = 0$ .
  3. Израчунати  $\lim_{n \rightarrow +\infty} \frac{1^4 + 2^4 + \dots + n^4}{n^5}$ .
  4. Испитати ток и скицирати график функције  $f(x) = \operatorname{arctg} \frac{x-1}{x-4}$ .
  5. Израчунати  $\int \sqrt{x+1} \operatorname{arctg} \sqrt{\frac{x+1}{x-1}} dx$ .
  6. Израчунати запремину тела насталог ротацијом око  $x$ -осе фигуре ограничене кривама  $y = 5 - x^2$  и  $y = x^2 + 1$ .
- 

**Писмени испит из Математике 1 - 27.06.2022. године**

1. Решити једначину  $(2 + 5i)z^3 - 2i + 5 = 0$  и решења записати у алгебарском облику.
  2. Испитати међусобни положај правих  $p : x + 1 = -2y + 4 = 2z + 8$  и  $q : x + y - z = 5, x - 2y = 1$ , као и праве  $p$  и равни  $\alpha : 2x - 3y - 7z + 2022 = 0$ .
  3. Израчунати  $\lim_{n \rightarrow +\infty} \frac{1^4 + 2^4 + \dots + n^4}{n^5}$ .
  4. Испитати ток и скицирати график функције  $f(x) = \operatorname{arctg} \frac{x-1}{x-4}$ .
  5. Израчунати  $\int \sqrt{x+1} \operatorname{arctg} \sqrt{\frac{x+1}{x-1}} dx$ .
  6. Израчунати запремину тела насталог ротацијом око  $x$ -осе фигуре ограничене кривама  $y = 5 - x^2$  и  $y = x^2 + 1$ .
-