

**Писмени испит из Математике 1, 16. април 2007.године**

1. У зависности од реалног параметра  $a$  дискутовати и решити систем једначина

$$\begin{aligned} -x + y + z &= -1 \\ 3x + 3y + az &= 4 - a \\ 5x + ay - z &= 5, \end{aligned}$$

па добијеним резултатима дати геометријску интерпретацију.

2. Одредити симетричну тачку тачки  $A = (2, 0, 3)$  у односу на праву  $p : \begin{cases} 2x + y + z - 3 = 0 \\ 3x + 3y + -7 = 0. \end{cases}$

3. Израчунати  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sqrt[3]{1 + \ln(1 + x)} - e^x}{\sin(2^x - 1)}$ .

4. Испитати функцију  $f(x) = \frac{x}{\sqrt[3]{x^2 - 4}}$  и нацртати њен график.

**Писмени испит из Математике 1, 16. април 2007.године**

1. У зависности од реалног параметра  $a$  дискутовати и решити систем једначина

$$\begin{aligned} -x + y + z &= -1 \\ 3x + 3y + az &= 4 - a \\ 5x + ay - z &= 5, \end{aligned}$$

па добијеним резултатима дати геометријску интерпретацију.

2. Одредити симетричну тачку тачки  $A = (2, 0, 3)$  у односу на праву  $p : \begin{cases} 2x + y + z - 3 = 0 \\ 3x + 3y + -7 = 0. \end{cases}$

3. Израчунати  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sqrt[3]{1 + \ln(1 + x)} - e^x}{\sin(2^x - 1)}$ .

4. Испитати функцију  $f(x) = \frac{x}{\sqrt[3]{x^2 - 4}}$  и нацртати њен график.

**Писмени испит из Математике 1, 16. април 2007.године**

1. У зависности од реалног параметра  $a$  дискутовати и решити систем једначина

$$\begin{aligned} -x + y + z &= -1 \\ 3x + 3y + az &= 4 - a \\ 5x + ay - z &= 5, \end{aligned}$$

па добијеним резултатима дати геометријску интерпретацију.

2. Одредити симетричну тачку тачки  $A = (2, 0, 3)$  у односу на праву  $p : \begin{cases} 2x + y + z - 3 = 0 \\ 3x + 3y + -7 = 0. \end{cases}$

3. Израчунати  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sqrt[3]{1 + \ln(1 + x)} - e^x}{\sin(2^x - 1)}$ .

4. Испитати функцију  $f(x) = \frac{x}{\sqrt[3]{x^2 - 4}}$  и нацртати њен график.