

Пример колоквијума из Математике 1 - смене 6 и 7

1. Дискусијом по реалном параметру a решити систем једначина

$$\begin{aligned}2x - (a - 1)y + 2z &= 1 \\x - y - az &= 2 \\x + 3y + z &= a.\end{aligned}$$

2. Права p пролази кроз тачку $A(-1, 2, 3)$ и сече праву $q : y = -2x, z = -1$ под правим углом. Наћи једначину праве p и растојање од тачке A до праве q .

3. Израчунати $\lim_{x \rightarrow 0^+} \frac{\sqrt{1 - \cos x}}{1 - \cos \sqrt{x}}$.

4. Испитати ток и скицирати график функције $y = \frac{\sqrt{x+2}}{\ln^2(x+2)}$.

5. Апроксимирати функцију $\ln(1 + x - x^2)$ Маклореновим полиномом четвртог степена.