

Popravni završni ispit iz Matematike

Septembar , 2018

1. (2+6+6) Naći domen, nule, znak, asimptote:

$$y = \frac{3x + 6}{x^2 - 9}$$

2.(6+6) Ispitati intervale monotonosti funkcije i intervale konveksnosti i konkavnosti funkcije:

$$y = e^x(3x + 5)$$

3. (6+6) Naći granične vrijednosti:

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \left(\frac{2n - 1}{2n + 5} \right)^{4n-1}$$

$$\lim_{x \rightarrow 0} \left(\frac{\operatorname{tg} 5x}{\ln(4x + 1)} + \frac{3^x - 4^{2x}}{5x} \right)$$

4. (6+6) Naći integrale:

$$\int \frac{dx}{x^2 - 8x + 17}$$

$$\int x^2 \cdot e^{x+1} dx$$