

Анализа, јануарски рок, 2024. (ИТМ)

Група 1

1. Израчунати $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{x\sqrt{2 - \cos 2x} - \sin x}{x^3}$.
2. Испитати ток и скицирати график функције $f(x) = \frac{\ln(3-x)}{3-x}$.
3. Наћи локалне екстремне вредности функције $z(x, y) = \frac{1+x+y}{\sqrt{2+x^2+y^2}}$.
4. Израчунати $\int x^2 \sqrt{1-x^2} dx$.
5. Решити диференцијалну једначину $x^2 y' - \sqrt[3]{e} - y = 0$.

Анализа, јануарски рок, 2024. (ИТМ)

Група 2

1. Израчунати $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{x\sqrt{2 - \cos 2x} - \sin x}{x^3}$.
2. Испитати ток и скицирати график функције $f(x) = \frac{\ln(3-x)}{3-x}$.
3. Наћи локалне екстремне вредности функције $z(x, y) = \frac{1+x+y}{\sqrt{2+x^2+y^2}}$.
4. Израчунати $\int x^2 \sqrt{1-x^2} dx$.
5. Решити диференцијалну једначину $x^2 y' - \sqrt[3]{e} - y = 0$.

Анализа, јануарски рок, 2024. (ИТМ)

Група 1

1. Израчунати $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{x\sqrt{2 - \cos 2x} - \sin x}{x^3}$.
2. Испитати ток и скицирати график функције $f(x) = \frac{\ln(3-x)}{3-x}$.
3. Наћи локалне екстремне вредности функције $z(x, y) = \frac{1+x+y}{\sqrt{2+x^2+y^2}}$.
4. Израчунати $\int x^2 \sqrt{1-x^2} dx$.
5. Решити диференцијалну једначину $x^2 y' - \sqrt[3]{e} - y = 0$.