

Grupa A - Pismeni ispit iz Matematike, 25.06.2014.

Pravila: Ispit pisati isključivo hemiskom olovkom, obratiti pažnju na matematičku pismenost

1. Rješiti sistem jednačina i diskutovati rješenja u zavisnosti od parametra λ

$$\begin{aligned}\lambda x + 2y + z &= 3 \\ -9x - 2\lambda y + 3z &= \lambda \\ 8x + \lambda y + 2z &= 6.\end{aligned}$$

2. Ispitati funkciju i nacrtati njen grafik

$$y = \frac{3x - 1}{(x + 1)^3}.$$

3. Izračunati integral $I = \int_1^e \sin(\ln x) dx$.

4. Rješiti diferencijalnu jednačinu $(2x - 5y + 3)dx - (2x + 4y - 6)dy = 0$.

Grupa B - Pismeni ispit iz Matematike, 25.06.2014.

Pravila: Ispit pisati isključivo hemiskom olovkom, obratiti pažnju na matematičku pismenost

1. Rješiti sistem jednačina i diskutovati rješenja u zavisnosti od parametra λ

$$\begin{aligned}2x + (2\lambda - 4)y + (\lambda - 3)z &= 8 \\ 2x + (\lambda - 2)y &= 5 \\ -3x &+ (\lambda - 3)z = -3.\end{aligned}$$

2. Ispitati funkciju i nacrtati njen grafik

$$y = \ln \frac{2 - x^2}{x}.$$

3. Izračunati integral $I = \int \frac{dx}{\sqrt[3]{x^2 + 2x}}$.

4. Rješiti diferencijalnu jednačinu $(x - y - 1)dx + (4y + x - 1)dy = 0$.

Grupa C - Pismeni ispit iz Matematike, 25.06.2014.

Pravila: Ispit pisati isključivo hemiskom olovkom, obratiti pažnju na matematičku pismenost

1. Rješiti sistem jednačina i diskutovati rješenja u zavisnosti od parametra λ

$$\begin{aligned}x + 2y + \lambda z &= 1 \\ 2x + (\lambda + 1)y + (2\lambda + 2)z &= 2 \\ -3x - 6y + (4 - 2\lambda)z &= -6.\end{aligned}$$

2. Ispitati funkciju i nacrtati njen grafik

$$y = \frac{e^x - e^{-x}}{e^x}.$$

3. Izračunati integral $\int \cos^6 x dx$.

4. Rješiti diferencijalnu jednačinu $(x + y)dx + (3x + 3y - 4)dy = 0$.

Grupa D - Pismeni ispit iz Matematike, 25.06.2014.

Pravila: Ispit pisati isključivo hemiskom olovkom, obratiti pažnju na matematičku pismenost

1. Rješiti sistem jednačina i diskutovati rješenja u zavisnosti od parametra λ

$$\begin{aligned}2x + (2\lambda - 4)y + (\lambda - 3)z &= 8 \\ 2x + (\lambda - 2)y &= 5 \\ -3x &+ (\lambda - 3)z = -3.\end{aligned}$$

2. Ispitati funkciju i nacrtati njen grafik

$$y = \ln \frac{2 - x^2}{x}.$$

3. Izračunati integral $I = \int \frac{dx}{\sqrt[3]{x^2 + 2x}}$.

4. Rješiti diferencijalnu jednačinu $(x - y - 1)dx + (4y + x - 1)dy = 0$.

Zadaci su skinuti sa stranice ff.unze.ba/nabokov.
Za uočene greške pisati na infoarrt@gmail.com