

**Grupa A - Pismeni ispit iz Matematike, 23.01.2014., ispit pisati isključivo hemiskom olovkom, prije rješenja prepisati postavku (tekst) zadatka**

1. Naći ekstreme funkcije  $z = \frac{1}{3}x^3 - 2xy + x + 3y^2 - 4y$
2. Izračunati integrale (a)  $\int \frac{x-1}{\sqrt{-1+4x-x^2}} dx$ ; (b)  $\int \frac{4x^2+11x-2}{x^3-3x-2} dx$ .
3. Odrediti površinu figure ograničene parabolom  $4x = 8y - y^2$  i pravom  $4x = y + 6$ .
4. Rješiti diferencijalnu jednačinu  $y' - y \operatorname{ctg} x = \sin x$ .

**Grupa B - Pismeni ispit iz Matematike, 23.01.2014., ispit pisati isključivo hemiskom olovkom, prije rješenja prepisati postavku (tekst) zadatka**

1. Naći ekstreme funkcije  $z = \frac{1}{3}x^3 - 2xy + x + 3y^2 - 4y$
2. Izračunati integrale (a)  $\int \frac{x-1}{\sqrt{-1+4x-x^2}} dx$ ; (b)  $\int \frac{4x^2+11x-2}{x^3-3x-2} dx$ .
3. Odrediti površinu figure ograničene parabolom  $4x = 8y - y^2$  i pravom  $4x = y + 6$ .
4. Rješiti diferencijalnu jednačinu  $y' - y \operatorname{ctg} x = \sin x$ .

**Grupa C - Pismeni ispit iz Matematike, 23.01.2014., ispit pisati isključivo hemiskom olovkom, prije rješenja prepisati postavku (tekst) zadatka**

1. Naći ekstreme funkcije  $z = \frac{1}{3}x^3 - 2xy + x + 3y^2 - 4y$
2. Izračunati integrale (a)  $\int \frac{x-1}{\sqrt{-1+4x-x^2}} dx$ ; (b)  $\int \frac{4x^2+11x-2}{x^3-3x-2} dx$ .
3. Odrediti površinu figure ograničene parabolom  $4x = 8y - y^2$  i pravom  $4x = y + 6$ .
4. Rješiti diferencijalnu jednačinu  $y' - y \operatorname{ctg} x = \sin x$ .

**Grupa D - Pismeni ispit iz Matematike, 23.01.2014., ispit pisati isključivo hemiskom olovkom, prije rješenja prepisati postavku (tekst) zadatka**

1. Naći ekstreme funkcije  $z = \frac{1}{3}x^3 - 2xy + x + 3y^2 - 4y$
2. Izračunati integrale (a)  $\int \frac{x-1}{\sqrt{-1+4x-x^2}} dx$ ; (b)  $\int \frac{4x^2+11x-2}{x^3-3x-2} dx$ .
3. Odrediti površinu figure ograničene parabolom  $4x = 8y - y^2$  i pravom  $4x = y + 6$ .
4. Rješiti diferencijalnu jednačinu  $y' - y \operatorname{ctg} x = \sin x$ .

**Grupa B - Pismeni ispit iz Matematike, 23.01.2014., ispit pisati isključivo hemiskom olovkom, prije rješenja prepisati postavku (tekst) zadatka**

1. Naći ekstreme funkcije  $z = \frac{1}{3}x^3 - 2xy + x + 3y^2 - 4y$
2. Izračunati integrale (a)  $\int \frac{x-1}{\sqrt{-1+4x-x^2}} dx$ ; (b)  $\int \frac{4x^2+11x-2}{x^3-3x-2} dx$ .
3. Odrediti površinu figure ograničene parabolom  $4x = 8y - y^2$  i pravom  $4x = y + 6$ .
4. Rješiti diferencijalnu jednačinu  $y' - y \operatorname{ctg} x = \sin x$ .

**Grupa D - Pismeni ispit iz Matematike, 23.01.2014., ispit pisati isključivo hemiskom olovkom, prije rješenja prepisati postavku (tekst) zadatka**

1. Naći ekstreme funkcije  $z = \frac{1}{3}x^3 - 2xy + x + 3y^2 - 4y$
2. Izračunati integrale (a)  $\int \frac{x-1}{\sqrt{-1+4x-x^2}} dx$ ; (b)  $\int \frac{4x^2+11x-2}{x^3-3x-2} dx$ .
3. Odrediti površinu figure ograničene parabolom  $4x = 8y - y^2$  i pravom  $4x = y + 6$ .
4. Rješiti diferencijalnu jednačinu  $y' - y \operatorname{ctg} x = \sin x$ .