Испит из Математике 2, Ц смер, 31.1.2022.

1. Решити систем једначина

$$2x+3y+11z+5u=2,$$
$$x+y+5z+2u=1,$$
$$2x+y+3z+2u=3,$$
$$x+y+3z+4u=3$$

.

2.. Дата је тачка $A(1,1,2)$, права $p: \frac{x-1}{2}=\frac{y}{-1}=\frac{z-3}{1}$ и раван $\alpha: x+2y+3z=11$. Одредити тачке B и C које су симетричне тачки A у односу на праву p и раван α редом.

3. Одредити локалне екстремне вредности функције $u=x^3+y^2+z^2+12xy+2z$.

4. Преко узастопног диференцирања елиминисати произвољне функције φ, ψ: $z=\varphi(xy)+\psi(\frac{x}{y})$.

5. Израчунати вредност криволинијског интеграла $\int(2xy-y)dx+x^2dy$ ако је крива $L=\{(x,y)\in\mathbb{R}^2: y=4-x^2, -2\le x\le 0\}\cup\{(x,y)\in\mathbb{R}^2: y=-2-x, -2\le x\le 0\}$ оријентисана од тачке $A(0,4)$ до тачке $B(0,-2)$.

Испит из Математике 2, Ц смер, 31.1.2022.

1. Решити систем једначина

$$2x+3y+11z+5u=2,$$
$$x+y+5z+2u=1,$$
$$2x+y+3z+2u=3,$$
$$x+y+3z+4u=3$$

.

2.. Дата је тачка $A(1,1,2)$, права $p: \frac{x-1}{2}=\frac{y}{-1}=\frac{z-3}{1}$ и раван $\alpha: x+2y+3z=11$. Одредити тачке B и C које су симетричне тачки A у односу на праву p и раван α редом.

3. Одредити локалне екстремне вредности функције $u=x^3+y^2+z^2+12xy+2z$.

4. Преко узастопног диференцирања елиминисати произвољне функције φ, ψ: $z=\varphi(xy)+\psi(\frac{x}{y})$.

5. Израчунати вредност криволинијског интеграла $\int(2xy-y)dx+x^2dy$ ако је крива $L=\{(x,y)\in\mathbb{R}^2: y=4-x^2, -2\le x\le 0\}\cup\{(x,y)\in\mathbb{R}^2: y=-2-x, -2\le x\le 0\}$ оријентисана од тачке $A(0,4)$ до тачке $B(0,-2)$.

Испит из Математике 2, Ц смер, 31.1.2022.

1. Решити систем једначина

$$2x+3y+11z+5u=2,$$
$$x+y+5z+2u=1,$$
$$2x+y+3z+2u=3,$$
$$x+y+3z+4u=3$$

.

2.. Дата је тачка $A(1,1,2)$, права $p: \frac{x-1}{2}=\frac{y}{-1}=\frac{z-3}{1}$ и раван $\alpha: x+2y+3z=11$. Одредити тачке B и C које су симетричне тачки A у односу на праву p и раван α редом.

3. Одредити локалне екстремне вредности функције $u=x^3+y^2+z^2+12xy+2z$.

4. Преко узастопног диференцирања елиминисати произвољне функције φ, ψ: $z=\varphi(xy)+\psi(\frac{x}{y})$.

5. Израчунати вредност криволинијског интеграла $\int(2xy-y)dx+x^2dy$ ако је крива $L=\{(x,y)\in\mathbb{R}^2: y=4-x^2, -2\le x\le 0\}\cup\{(x,y)\in\mathbb{R}^2: y=-2-x, -2\le x\le 0\}$ оријентисана од тачке $A(0,4)$ до тачке $B(0,-2)$.

Испит из Математике 2, Ц смер, 31.1.2022.

1. Решити систем једначина

$$2x+3y+11z+5u=2,$$
$$x+y+5z+2u=1,$$
$$2x+y+3z+2u=3,$$
$$x+y+3z+4u=3$$

.

2.. Дата је тачка $A(1,1,2)$, права $p: \frac{x-1}{2}=\frac{y}{-1}=\frac{z-3}{1}$ и раван $\alpha: x+2y+3z=11$. Одредити тачке B и C које су симетричне тачки A у односу на праву p и раван α редом.

3. Одредити локалне екстремне вредности функције $u=x^3+y^2+z^2+12xy+2z$.

4. Преко узастопног диференцирања елиминисати произвољне функције φ, ψ: $z=\varphi(xy)+\psi(\frac{x}{y})$.

5. Израчунати вредност криволинијског интеграла $\int(2xy-y)dx+x^2dy$ ако је крива $L=\{(x,y)\in\mathbb{R}^2: y=4-x^2, -2\le x\le 0\}\cup\{(x,y)\in\mathbb{R}^2: y=-2-x, -2\le x\le 0\}$ оријентисана од тачке $A(0,4)$ до тачке $B(0,-2)$.