

1. Nacrtajte domenu funkcije $f(x, y) = \sqrt{y^2 - x - 1}$. Odredite $\frac{\partial^2 f}{\partial x \partial y}$ u točki domene $(2, 2)$.

2. Ispitajte konvergenciju reda $\sum_{n=1}^{\infty} \left(\frac{3x+2}{2x-3} \right)^n$.

3. Izračunajte $\int \int_D y^2 dx dy$, gdje je D pravokutnik duljine 4 i visine 6 kojem je ishodište sjecište dijagonala.

4. Riješite diferencijalnu jednačbu $(1+x^2)y' - xy = 2x$.

5. Riješite sustav linearnih jednačbi:

$$\begin{array}{rcl} 2x & + & y & + & 3z & = & 7 \\ 3x & + & y & + & z & = & 8 \\ 5x & + & y & + & z & = & 14 \end{array}$$

1. Nacrtajte domenu funkcije $f(x, y) = \ln y^2 + x + 1$. Odredite $\frac{\partial^2 f}{\partial x \partial y}$ u ishodištu.

2. Ispitajte konvergenciju reda $\sum_{n=1}^{\infty} \left(\frac{2x+3}{3x-2} \right)^n$.

3. Izračunajte $\int \int_D x^2 dx dy$, gdje je D kvadrat opsega 16 kojem je ishodište sjecište dijagonala.

4. Riješite diferencijalnu jednačbu $x^2 y' - 2xy = 3$.

5. Riješite sustav linearnih jednačbi:

$$\begin{array}{rcl} x & + & 2y & + & 3z & = & 2 \\ 2x & + & 3y & + & z & = & 1 \\ x & + & 5y & + & z & = & -6 \end{array}$$