

- (1) Po Taylorjevi formuli do 3. reda razvij funkcijo

$$f(x, y) = \ln(1 + x^2 + y^2)$$

v okolici točke $(0, 0)$.

- (2) Po Taylorjevi formuli do 3. reda razvij funkcijo

$$f(x, y) = e^x \sin y$$

v okolici točke $(0, 0)$.

- (3) Po Taylorjevi formuli do 4. reda razvij funkcijo

$$f(x, y) = \cos x \cos y$$

v okolici točke $(0, 0)$.

- (5) Naj bo $f : \mathbb{R}^2 \rightarrow \mathbb{R}$ dana s predpisom $f(x, y) = (x - 1)^2 + 2y^2$.
Analiziraj ekstremne točke funkcije f .

- (6) Naj bo $f : \mathbb{R}^2 \rightarrow \mathbb{R}$ dana s predpisom $f(x, y) = \frac{1+x-y}{\sqrt{1+x^2+y^2}}$.
Analiziraj ekstremne točke funkcije f .

- (7) Naj bo $f : \mathbb{R}^2 \rightarrow \mathbb{R}$ dana s predpisom $f(x, y) = \frac{1+x-y}{1+x^2+y^2}$.
Analiziraj ekstremne točke funkcije f .

- (9) Poišči ekstremne vrednosti funkcije $f(x, y) = x^2 + 2y^2 - 3$, pri pogoju $x + y = 1$.

- (10) Poišči ekstremne vrednosti funkcije $f(x, y) = x^2y$, pri pogoju $x^2 + y^2 = 3$.