

Презиме и име : _____ , број индекса : _____

1. Функцију $f(x, y) \mapsto z$ задату имплицитно једнакошћу:

$$zx^2 + zy^2 - 2zx + z - xy = 2$$

апроксимирати Маклореновим полиномом другог степена.

2. Одредити екстремуме функције

$$f(x, y) = x^2 - 3y^2,$$

при услову $x^2 + y^2 = 4$.

3. Израчунати: $\int \sqrt{\frac{x}{x+2}} dx$.

4. Израчунати:

$$\iint_D 2x \ln(x - 2y) dx dy,$$

где је D паралелограм ограничен правама: $x - 2y - 1 = 0, x - 2y - e = 0, x + 2y = 0, x + 2y - 1 = 0$.

Презиме и име : _____ , број индекса : _____

1. Функцију $f(x, y) \mapsto z$ задату имплицитно једнакошћу:

$$zx^2 + zy^2 - 2zx + z - xy = 2$$

апроксимирати Маклореновим полиномом другог степена.

2. Одредити екстремуме функције

$$f(x, y) = x^2 - 3y^2,$$

при услову $x^2 + y^2 = 4$.

3. Израчунати: $\int \sqrt{\frac{x}{x+2}} dx$.

4. Израчунати:

$$\iint_D 2x \ln(x - 2y) dx dy,$$

где је D паралелограм ограничен правама: $x - 2y - 1 = 0, x - 2y - e = 0, x + 2y = 0, x + 2y - 1 = 0$.