

Ukázka 2. zápočtová písemná práce

1.

Integrujte:

$$\int \frac{x^3 + 2}{x(x+1)^2} dx$$

2.

Integrujte:

$$\int_0^1 \operatorname{arctg} x dx$$

3.

Integrujte:

$$\int_0^\infty \frac{x}{\sqrt{x^2 + 4}} dx$$

4.

Spočtete parciální derivace f'_x a f'_y funkce

$$f(x, y) = e^{x^2 + yx} x^3$$

5.

Najděte lokální extrémy funkce

$$f(x, y) = x^3 - 3xy^2 - 6y + 2$$