

Opravný zápočtový test z MA 2, 1.6.2016

1. Určete Taylorův polynom druhého řádu se středem v bodě $(0, 0, 0)$ od funkce

$$f(x, y, z) = 2 + \sin(xy) + (z + 1)^3.$$

Pokud počítáte ad hoc, náležitě zdůvodněte svůj postup.

2. Nalezněte všechny lokální extrémy funkce

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

3. Nalezněte hmotnost válce $M = \{(x, y, z) : x^2 + y^2 \leq 1, z \in [0, 3]\}$ s hustotou $\rho(x, y, z) = z|x|$.

Opravný zápočtový test z MA 2, 1.6.2016

1. Určete Taylorův polynom druhého řádu se středem v bodě $(0, 0, 0)$ od funkce

$$f(x, y, z) = 2 + \sin(xy) + (z + 1)^3.$$

Pokud počítáte ad hoc, náležitě zdůvodněte svůj postup.

2. Nalezněte všechny lokální extrémy funkce

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

3. Nalezněte hmotnost válce $M = \{(x, y, z) : x^2 + y^2 \leq 1, z \in [0, 3]\}$ s hustotou $\rho(x, y, z) = z|x|$.

Opravný zápočtový test z MA 2, 1.6.2016

1. Určete Taylorův polynom druhého řádu se středem v bodě $(0, 0, 0)$ od funkce

$$f(x, y, z) = 2 + \sin(xy) + (z + 1)^3.$$

Pokud počítáte ad hoc, náležitě zdůvodněte svůj postup.

2. Nalezněte všechny lokální extrémy funkce

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

3. Nalezněte hmotnost válce $M = \{(x, y, z) : x^2 + y^2 \leq 1, z \in [0, 3]\}$ s hustotou $\rho(x, y, z) = z|x|$.