

## Domácí cvičení 6

Taylorův polynom funkce dvou proměnných

9. 11. 2022

1) Napište Taylorův polynom 2. stupně funkce

$$f(x, y) = \cos(2x - y)$$

v bodě  $A = [0; 0]$ .

2) Napište Taylorův polynom 3. stupně funkce

$$f(x, y) = \frac{1}{(1-x)(1-y)}$$

v bodě  $A = [0; 0]$ .

3) Pomocí Taylorova polynomu 2. stupně vhodně zvolené funkce ve vhodném bodě aproximujte hodnoty

$$\ln \sqrt{0.96^2 + 0.03^2}$$
$$1.05 \cos^2 0.02$$

Porovnejte tyto přibližné hodnoty se skutečnými hodnotami spočtenými pomocí kalkulačky a určete řád chyby, které se při této aproximaci dopustíme.