# MA0004 MATEMATICKÁ ANALÝZA 1

# 10. cvičení (2. května 2019)

### Parciální derivace – geometrický význam





**Příklady**

1. Vypočtěte parciální derivace 1. řádu funkcí:

a) [2]

b) [1]

c) [3]

d) [1]

e) [1]

f) [1]

2. Spočtěte parciální derivace 1. řádu funkce v bodě :

a) [2]

b) [2]

c) [1]

3. Spočtěte parciální derivace 1. a 2. řádu funkcí:

a) [1]

b) [2]

c) [3]

## Zdroje

[1] KUBEN J., MAYEROVÁ Š., RAČKOVÁ P., ŠARMANOVÁ P. *Diferenciální počet funkcí více proměnných*. Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava a Západočeská univerzita v Plzni. 2012. Dostupné z: [homel.vsb.cz/~kab002/vyuka/vpzma13\_14/materialy/Diferencialni\_pocet\_vice\_promennych.pdf](https://homel.vsb.cz/~kab002/vyuka/vpzma13_14/materialy/Diferencialni_pocet_vice_promennych.pdf)

[2] DOŠLÁ Z., DOŠLÝ O. *Diferenciální počet funkcí více proměnných*. Masarykova univerzita v Brně, Přírodovědecká fakulta. 2. vydání, 1999. ISBN 80-210-2052-0. Dostupné z: <http://www.math.muni.cz/~plch/mapm/protisk.pdf>

[3] KLAŠKA J. *Diferenciální a integrální počet funkcí více proměnných*. Fakulta strojního inženýrství VUT v Brně. 2009. Dostupné z: <http://mathonline.fme.vutbr.cz/download.aspx?id_file=1021>

## Výsledky

1. a) ,   
b)   
c)   
d)   
e)   
f)

2. a)   
b)   
c)

3. a)   
b)   
c)