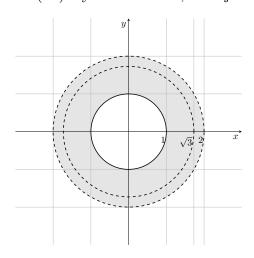
Matematika I

05. január 2020 9:00

Meno a priezvisko: Podpis:
Ročník: študijný program:
1. (7b) Daná je všeobecná rovnica kužeľosečky $y^2 - 4x^2 + 8x - 8y - 4 = 0$. Doplňte
a) (2b) Kanonická rovnica (rovnica v štandardnom tvare) kužeľosečky je
b) (1b) Typ kužeľosečky je
c) (3b) Napíšte súradnice
c_1) stredu kužeľosečky:
d) (1b) Znázornite kužeľosečku a v náčrte popíšte jej charakteristické prvky.

2. (2b) Vyberte funkciu, ktorej definičný obor je znázornený na obrázku.



a)
$$f(x,y) = \frac{\ln(x^2 + y^2 - 1)}{\sqrt{4 - x^2 - y^2}}$$

b)
$$f(x,y) = \frac{\sqrt{4-x^2-y^2}}{\ln(x^2+y^2-1)}$$

c)
$$f(x,y) = \frac{\ln(4-x^2-y^2)}{\sqrt{x^2+y^2-1}}$$

d)
$$f(x,y) = \frac{\sqrt{x^2 + y^2 - 1}}{\ln(4 - x^2 - y^2)}$$

3. (6b) Vypočítajte

$$\iint\limits_{M} xy \, dxdy,$$

kde množina Mje trojuholník s vrcholmi $A=[1,1],\, B=[1,2]$ a C=[2,2].

Výsledok:

4. (4b) Toto je príklad typu E

text text text

5. (5b) Toto je príklad typu D

text text text

6. (6b) Toto je príklad typu F

text text text

7. (7b) Toto je príklad typu D

text text text

8. (8b) Toto je príklad typu C

text text text

text text text