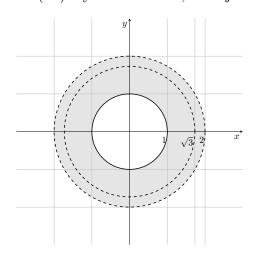
## Matematika I

05. január 2020 9:00

Meno a priezvisko: Podpis:	
Ročník:	študijný program:
1. (11b) Daná je všeobeci Doplňte	ná rovnica kužeľosečky $4x^2 - y^2 - 24x + 4y + 28 = 0$ .
a) (2b) Stredová rovnic	ca kužeľosečky je
b) (1b) Kužeľosečka je	typu
c) (3b) Popíšte (ak exid	stujú):
$c_2$ ) dĺžka vedľajšej	oloosi je
d) (4b) Napíšte súradn	ice (ak existujú):
$d_2$ ) hlavných vrcho $d_3$ ) vedľajších vrcho	čky lov kužeľosečky olov kužeľosečky ska resp. ohnísk kužeľosečky
e) (1b) Znázornite kuž	eľosečku a v náčrte popíšte jej významné 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) 
$$f(x,y) = \frac{\ln(4-x^2-y^2)}{\sqrt{x^2+y^2-1}}$$

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

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

3. (6b) Vypočítajte

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

kde množina Mje trojuholník s vrcholmi  $A=[1,1],\,B=[2,1]$ a C=[1,3].

Výsledok:

**4.** (4b) Toto je príklad typu D

text text text

**5.** (5b) Toto je príklad typu D

text text text

6. (6b) Toto je príklad typu D

text text text

7. (7b) Toto je príklad typu D

text text text

8. (8b) Toto je príklad typu D

text text text

text text text