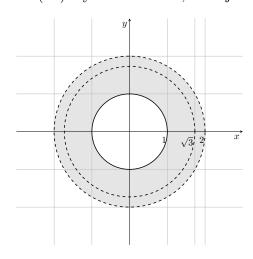
## Matematika I

05. január 2020 9:00

Meno a j	priezvisko: Podpis: Podpis:
Ročník:	študijný program:
1. (11b) I Doplňte	Daná je všeobecná rovnica kužeľosečky $9x^2 + 4y^2 - 36x - 24y - 36 = 0$ .
a) Stre	dová rovnica kužeľosečky je
b) Kuž	eľosečka je typu
c) Popi	íšte (ak existujú):
$c_2)$	dĺžka hlavnej poloosi je
d) Nap	íšte súradnice (ak existujú):
$d_2)$	hlavných vrcholov kužeľosečky vedľajších vrcholov kužeľosečky súradnice ohniska resp. ohnísk kužeľosečky
a) Zná	zornite kužeľosečku 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) 
$$f(x,y) = \frac{\sqrt{4-x^2-y^2}}{\ln(x^2+y^2-1)}$$

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

$$\iint\limits_{M} xy \, \mathrm{d}x \mathrm{d}y,$$

kde množina M je mnohouholník s vrcholmi  $A=[1,0],\,B=[2,0],\,C=[2,2],\,D=[1,3].$ 

Výsledok: .....

**4.** (4b) Toto je príklad typu G text text text

5. (5b) Toto je príklad typu G

text text text

6. (6b) Toto je príklad typu G text text text

7. (7b) Toto je príklad typu A text text text

8. (8b) Toto je príklad typu A text text text

text text text