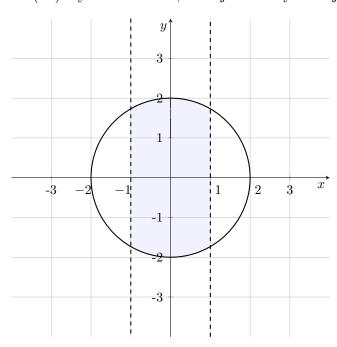
Matematika I

05. január 2020 9:00

| Meno a priezvisko: Podpis: |
|--|
| Ročník: študijný program: |
| 1. (11b) Daná je všeobecná rovnica kužeľosečky $4x^2-6y^2-8x-24y-44=0$. Doplňte |
| a) (2b) Stredová rovnica kužeľosečky je |
| b) (1b) Kužeľosečka je typ |
| c) (3b) Popíšte (ak existujú): |
| c_1) dĺžka hlavnej poloosi je |
| d) (4b) Napíšte súradnice (ak existujú): |
| d_1) stredu kužeľosečky |
| e) (1b) Znázornite kužeľosečku a v náčrte popíšte jej významné prvky. |

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



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

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

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

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

3. (6b) Vypočítajte

text text text

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

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

Výsledok:

4. (4b) Toto je príklad typu F

5. (5b) Toto je príklad typu A text text text

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

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

text text text

 ${\bf 9.}~(9b)$ Toto je príklad typu F

text text text