Matematika I

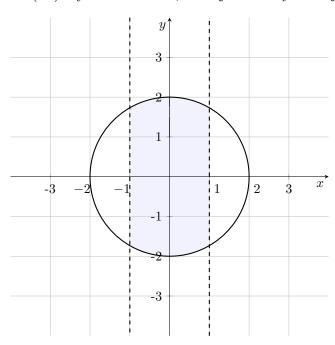
Séria úloh 16

1. (7b) Daná je všeobecná rovnica kužeľosečky $x^2 - 4y^2 + 2x - 8y - 7 = 0$.

Doplňte:

a)	2b) Kanonická rovnica (rovnica v štandardnom tvare) kužeľosečky je	
b)	1b) Typ kužeľosečky je	
c)	3b) Napíšte, ak existujú	
	c_1) súradnice stredu kužeľosečky:	
	c_2) súradnice ohniska resp. ohnísk kužeľosečky:	
	c_3) súradnice vrchol u resp. vrcholov kužeľosečky:	
d)	1b) Znázornite kužeľosečku a v náčrte popíšte jej charakteristické prvky.	

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



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

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

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

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

 ${\bf 4.}~({\bf 4b})$ Toto je príklad typu B

text text text

 ${\bf 5.}~(5b)$ 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

text text text

9. (9b) Toto je príklad typu D

text text text