

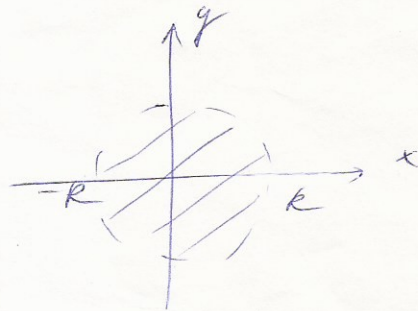
Найти одн. определение функции двух переменных ( $R = \text{const}$ ) и построить область или поверхность уравне.

7.6.  $z = \frac{1}{\sqrt{R^2 - x^2 - y^2}}$

$R^2 - x^2 - y^2 > 0$

$x^2 + y^2 < R^2$

множество  
внутри окруж. радиуса  $O(0,0), R$ .



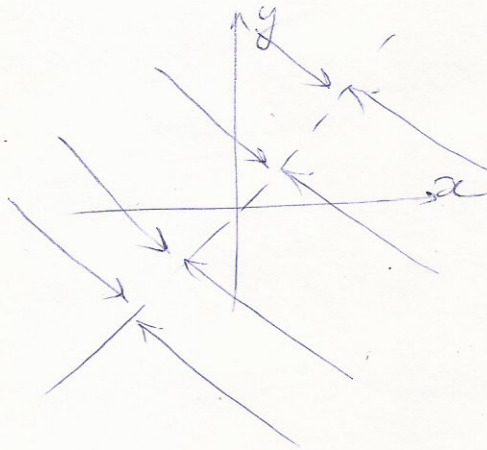
7.8

$z = \frac{2x + 3y - 1}{x - y}$

$x - y \neq 0$

$y \neq x$

$\mathbb{R}^2 \setminus \{(x,y) | x=y\}$



7.10

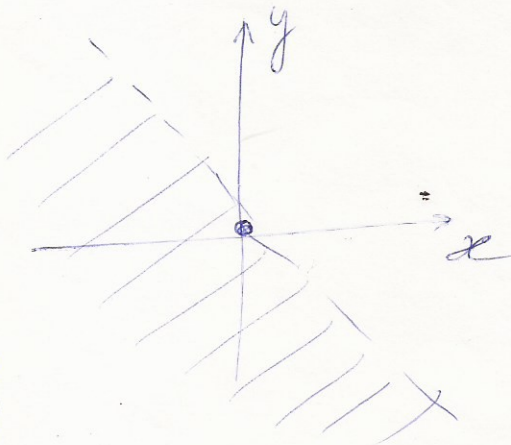
$z = \ln(-x - y)$

$-x - y > 0$

$x + y < 0$

$y < -x$

$D(z) = \{(x,y) | y < -x\}$



Найти одн. определение функции трех переменных.

7.19.  $u = \sqrt{x^2 + y^2 + z^2 - R^2}$

Решение

$x^2 + y^2 + z^2 \geq R^2$  - все пространство  $\mathbb{R}^3$ , кроме  
внутри сферы радиуса  $(0,0,0), R$ .