



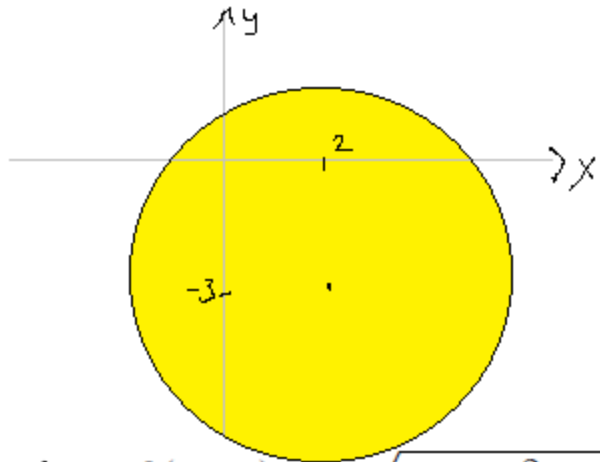
• Одредити област дефинисаности функција  $f(x, y) = \sqrt{3 + 4x - 6y - x^2 - y^2}$

$$3 + 4x - 6y - x^2 - y^2 \geq 0$$

$$x^2 - 4x + 4 + y^2 + 6y + 9 \leq 4 + 9 + 3$$

$$(x-2)^2 + (y+3)^2 \leq 16$$

$$C(2, -3) \quad R=4$$

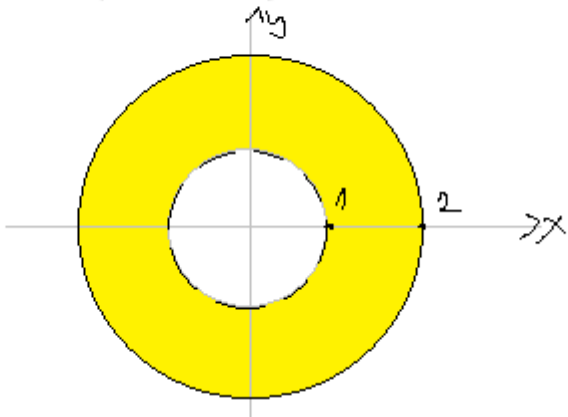


• Одредити област дефинисаности функција  $f(x, y) = \sqrt{4 - x^2 - y^2} + \frac{1}{\sqrt{x^2 + y^2 - 1}}$

$$4 - x^2 - y^2 \geq 0 \wedge x^2 + y^2 - 1 > 0$$

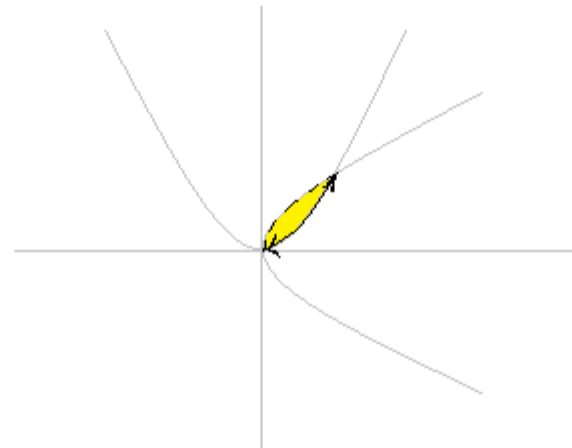
$$x^2 + y^2 \leq 4 \wedge x^2 + y^2 > 1$$

$$C(0, 0) \quad R = 2 \quad \subset C(0, 0) \quad R = 1$$



• Одредити област дефинисаности функција  $f(x, y) = \sqrt{y - x^2} - \frac{1}{\sqrt{x - y^2}}$

$$y - x^2 \geq 0 \wedge x - y^2 \geq 0$$
$$y \geq x^2 \wedge y^2 \leq x$$



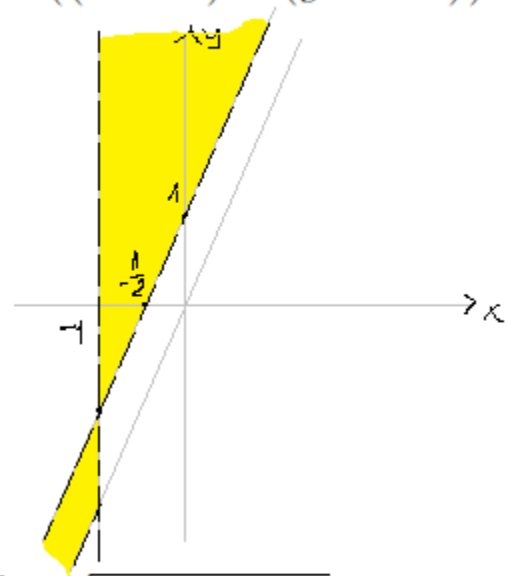
• Одредити област дефинисаности функција  $f(x, y) = \sqrt{16 - x^2 - y^2} + \frac{y+1}{\sqrt{x}}$

• Одредити област дефинисаности функција  $f(x, y) = \ln((x + 1) \ln(y - 2x))$

$$(x + 1) \ln(y - 2x) > 0$$

$$(x + 1 > 0 \wedge \ln(y - 2x) > 0) \vee (x + 1 < 0 \wedge \ln(y - 2x) < 0)$$

$$(x > -1 \wedge y - 2x > 1) \vee (x < -1 \wedge 0 < y - 2x < 1)$$



• Одредити област дефинисаности функција  $f(x, y) = \ln \sqrt{2x - y + 3} + \arcsin(y + 2)$

• Одредити област дефинисаности функција  $f(x, y) = \frac{\arcsin(x-2)}{(x-2)^2 + (y+3)^2} + \frac{5}{\arccos(y+3)}$

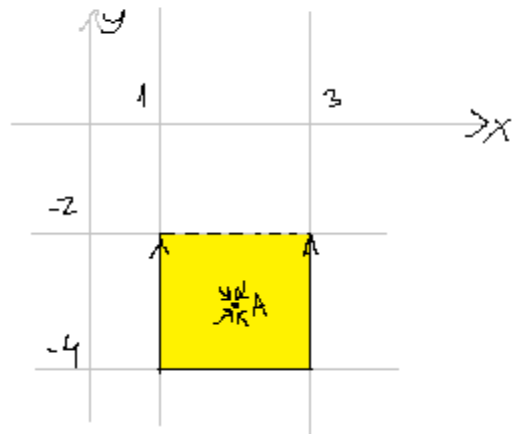
$$-1 \leq x-2 \leq 1 \quad \wedge \quad (x-2)^2 + (y+3)^2 \neq 0 \quad \wedge \quad \arccos(y+3) \neq 0$$

$$1 \leq x \leq 3$$

$$A(2, -3) \notin D_f$$

$$-1 \leq y+3 < 1$$

$$-4 \leq y < -2$$



• Одредити област дефинисаности функција  $f(x, y) = \frac{\sqrt{4x-y^2}}{\sqrt{y-x-4}}$

• Одредити област дефинисаности функција  $f(x, y) = \sqrt{4y - x^2 - y^2} + \ln(3 - y) + \ln(x^2 + y^2 + 4x) + \frac{2}{x^2 + y^2 + 4x - 4y + 8}$



• Одредити област дефинисаности функција

$$f(x, y) = \sqrt{y^2 - 2x} + \sqrt{4 - |x| - y} + \frac{\ln(x^2 + y^2 + 8x + 4y + 16) + \ln(y - x)}{4x^2 + 4y^2 - 4x - 8y + 5}$$

$$y^2 - 2x \geq 0 \wedge 4 - |x| - y \geq 0 \wedge x^2 + y^2 + 8x + 4y + 16 > 0 \wedge y - x > 0 \wedge 4x^2 + 4y^2 - 4x - 8y + 5 \neq 0$$

$$y^2 \geq 2x \wedge |x| \leq 4 - y$$

$$y - 4 \leq x \leq 4 - y$$

$$(x+4)^2 + (y+2)^2 > 4$$

$$C(-4, -2) \quad R=2$$

$$y > x$$

$$(2x-1)^2 + (2y-2)^2 \neq 0$$

$$A\left(\frac{1}{2}, 1\right) \notin D_f$$

