

# 11. minitest MAT2

27. 3. 2025

Napište parametrické rovnice křivky, která je částí kružnice

$$x^2 + y^2 - 6x - 2y + 6 = 0$$

a leží v polorovině  $\{y \geq x - 2\}$

$$\underbrace{x^2 - 6x + 9}_{(x-3)^2} + \underbrace{y^2 - 2y + 1}_{(y-1)^2} - 9 - 1 + 6 = 0$$

$$(x-3)^2 + (y-1)^2 = 4$$

$$S = [3, 1]$$

$$r = 2$$

průsečíky přímky a kružnice:

$$(x-3)^2 + (y-1)^2 = 4 \quad \rightarrow \text{dosazení}$$

$$y = x - 2$$

$$(x-3)^2 + (x-3)^2 = 4$$

$$2(x-3)^2 = 4$$

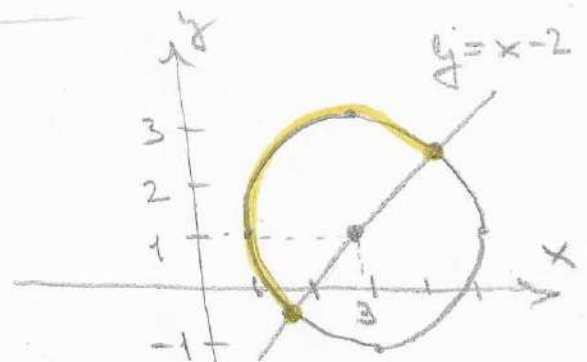
$$(x-3)^2 = 2$$

$$(x-3)^2 - (\sqrt{2})^2 = 0$$

$$(x-3-\sqrt{2})(x-3+\sqrt{2}) = 0$$

$$x = 3 + \sqrt{2} \quad \vee \quad x = 3 - \sqrt{2}$$

$$y = 1 + \sqrt{2} \quad \vee \quad y = 1 - \sqrt{2}$$



$$x = 2 \cos \varphi + 3$$

$$y = 2 \sin \varphi + 1$$

$$\varphi \in \left\langle \frac{\pi}{4}, \frac{5}{4}\pi \right\rangle$$