

**Zadatak 51.** Kolika je površina četverokuta kojem su vrhovi točke u kojima kružnica  $x^2 + y^2 - x - 5y - 6 = 0$  siječe koordinatne osi?

**Rješenje.**

$$x^2 - x - 6 = 0 \implies x_{1,2} = \frac{1 \pm \sqrt{1 + 24}}{2} = \frac{1 \pm 5}{2}$$

$A(-2, 0), C(3, 0)$

$$y^2 - 5y - 6 = 0 \implies y_{1,2} = \frac{5 \pm \sqrt{25 + 24}}{2} = \frac{5 \pm 7}{2}$$

$B(0, -1), D(0, 6)$

Dijagonale četverokuta leže na koordinatnim osima i okomite su pa vrijedi

$$P = \frac{e \cdot f}{2} = \frac{5 \cdot 7}{2} = \frac{35}{2}.$$