

**Zadatak 19.**

Kako glasi jednadžba kružnice upisane trokutu što ga s koordinatnim osima tvori pravac  $3x + 4y + 24 = 0$ ?

**Rješenje.**

$$T_1(-8, 0), T_2(0, -6), O(0, 0)$$

$$|T_1T_2| = \sqrt{8^2 + 6^2} = \sqrt{100} = 10$$

$$|T_1O| = 8$$

$$|T_2O| = 6$$

$$P = \rho \cdot s$$

$$\rho = \frac{P}{s}$$

$$\rho = \frac{\frac{8 \cdot 6}{2}}{10 + 8 + 6}$$

$$\rho = \frac{48}{24}$$

$$\rho = 2$$

Upisana kružnica dira koordinatne osi pa vrijedi  $|p| = |q| = r$ . Budući da je trokut u III. kvadrantu  $p = q = -2$ , odnosno  $S(-2, -2)$   $(x + 2)^2 + (y + 2)^2 = 4$ .