

**Zadatak 38.** Kružnica prolazi točkama  $A(4, 1)$  i  $B(0, 5)$ , a središte joj je na pravcu  $x + y + 3 = 0$ . Odredi jednadžbu kružnice.

**Rješenje.**  $S(p, -p - 3)$

$$(4-p)^2 + (1+p+3)^2 = r^2$$
$$(0-p)^2 + (5+p+3)^2 = r^2$$

---

$$16 - 8p + p^2 + p^2 + 8p + 16 = r^2$$
$$p^2 + p^2 + 16p + 64 = r^2$$

---

$$32 - 16p - 64 = 0$$

$$16p = -32$$

$$p = -2$$

$$q = -1$$

$$4 + 36 = r^2$$

$$r^2 = 40$$

$$(x + 2)^2 + (y + 1)^2 = 40.$$