

**Zadatak 13.** Odredi jednačbe tangenata kružnice  $x^2 + y^2 - 2x + 4y = 0$  koje su okomite na pravac  $x - 2y + 1 = 0$ .

**Rješenje.**  $-2 = -2p \implies p = 1, 4 = -2q \implies q = -2, 0 = 1 + 4 - r^2 \implies r^2 = 5, k_t = -\frac{1}{k} = -2$

$$r^2(1 + k_t^2) = (q - kp - l)^2$$

$$5(1 + 4) = (-2 + 2 - l)^2$$

$$25 = l^2$$

$$l_1 = 5, \quad l_2 = -5$$

$$y = -2x + 5,$$

$$y = -2x - 5.$$