

**Zadatak 42.** Parabola prolazi točkama  $(1, 0)$  i  $(0, -2)$  i simetrična je s obzirom na os apscisa. Napiši jednadžbu parabole.

*Rješenje.*

$$T_1(1, 0)$$

$$T_2(0, -2)$$

Kako je parabola simetrična s obzirom na os apscisa jednadžba parabole glasi:

$$y^2 = 2p(x - x_0)$$

Točke  $T_1$  i  $T_2$  su točke parabole pa imamo:

$$\{T_1\} \in P \implies 0 = 2p(1 - x_0) \implies (\text{zbog } p \neq 0) \quad 1 - x_0 = 0, \quad x_0 = 1$$

$$\{T_2\} \in P \implies (-2)^2 = 2p(0 - x_0) \quad (*)$$

$$x_0 = 1 \text{ i } (*) \implies 4 = 2p \cdot (-1)$$

$$4 = -2p$$

$$p = -2$$

$$H \quad \dots \quad y^2 = -4(x - 1)$$