

Zadatak 15. Na paraboli $y^2 = 8x$ odredi točke koje su od njezinog žarišta udaljene za 4.

Rješenje.

$$y^2 = 8x = 2 \cdot p \cdot x \implies p = 4$$

$$F\left(\frac{p}{2}, 0\right) \implies F(2, 0)$$

$$d(T, F) = d(T, r) \text{ (} r\text{-ravnalica)}$$

$$x_T + \frac{p}{2} = 4$$

$$x_T + 2 = 4 \implies x_T = 2$$

$$\{T\} \in P \implies y_T^2 = 8 \cdot 2 = 16 \implies y_T = \pm 4$$

$$\implies T(2, \pm 4)$$