

**Zadatak 2.** Odredi skup točaka ravnine za koje je razlika udaljenosti od točaka  $F_1(-5, 0)$  i  $F_2(5, 0)$  jednaka 8.

*Rješenje.*

$$F_1(-5, 0)$$

$$F_2(5, 0) \implies e = 5$$

$$|r_1 - r_2| = 8 = 2a \implies a = 4$$

$$b^2 = e^2 - a^2 = 25 - 16 = 9$$

$$\text{Hiperbola} \dots \frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2} = 1$$

$$\frac{x^2}{16} - \frac{y^2}{9} = 1 \quad / \cdot 144$$

$$9x^2 - 16y^2 = 144$$