

Zadatak 22. Linearni ekscentricitet hiperbole $b^2x^2 - a^2y^2 = a^2b^2$ iznosi 12, a numerički je jednak 2. Kako glasi jednačba hiperbole?

Rješenje.

$$e = 12$$

$$\varepsilon = 2$$

$$\varepsilon = \frac{e}{a}$$

$$a = \frac{e}{\varepsilon} = \frac{12}{2} = 6$$

$$b^2 = e^2 - a^2 = 144 - 36 = 108$$

$$H \quad \dots \quad \frac{x^2}{36} - \frac{y^2}{108} = 1 \quad / \cdot 108$$

$$3x^2 - y^2 = 108$$