

Zadatak 41. Dana je hiperbola $\frac{x^2}{9} - \frac{y^2}{16} = -1$. Odredi žarišta i jednadžbe asimptota ove hiperbole.

Rješenje.

$$H \dots \frac{x^2}{9} - \frac{y^2}{16} = -1$$

$$a = 3, \quad b = 4$$

$$e^2 = a^2 + b^2 = 9 + 16 = 25 \implies e = 5$$

$$\text{Žarišta} \dots F_{1,2}(0, \pm e) \implies F_{1,2}(0, \pm 5)$$

$$\text{Asimptote} \dots y = \pm \frac{b}{a}x \implies y = \pm \frac{4}{3}x$$