

LÖSUNG ZU 479:

a)

Gegeben ist die Hyperbel hyp: $3x^2 - 5y^2 = 30$.

Da $3 \cdot 5 \neq 30$ gilt, muss man die Hyperbelgleichung umformen:

$$3x^2 - 5y^2 = 30$$

$$\frac{3x^2}{30} - \frac{5y^2}{30} = 1$$

$$\frac{x^2}{10} - \frac{y^2}{6} = 1 \Rightarrow a^2 = 10 \text{ und } b^2 = 6 \text{ und } e^2 = a^2 + b^2 = 16$$

$$a = \sqrt{10}; b = \sqrt{6}; e = 4$$

