

LÖSUNG ZU 443 a):

Umformen der Ellipsengleichung:

$$x^2 + 2y^2 = 13$$

$$\frac{x^2}{13} + \frac{2y^2}{13} = 1$$

$$\frac{x^2}{13} + \frac{y^2}{\frac{13}{2}} = 1$$

daraus folgt:

$$a^2 = 13 \text{ und } b^2 = \frac{13}{2}$$

$$a = \sqrt{13} = 3,61 \text{ und } b = \sqrt{\frac{13}{2}} = 2,55$$

$$e^2 = a^2 - b^2 = 6,5;$$

$$e = 2,55$$

Scheitel der Ellipse:

$$A = (-3,61 \mid 0); B = (3,61 \mid 0); C = (0 \mid 2,55); D = (0 \mid -2,55);$$

$$F_1 = (-2,55 \mid 0); F_2 = (2,55 \mid 0)$$