

LÖSUNG ZU 442 a):

Umformen der Ellipsengleichung:

$$3x^2 + 4y^2 = 24$$

$$\frac{3x^2}{24} + \frac{4y^2}{24} = 1$$

$$\frac{x^2}{8} + \frac{y^2}{6} = 1$$

daraus folgt:

$$a^2 = 8 \text{ und } b^2 = 6$$

$$a = \sqrt{8} = 2,83 \text{ und } b = \sqrt{6} = 2,45$$

$$e^2 = a^2 - b^2 = 2;$$

$$e = 1,41$$

Scheitel der Ellipse:

$$A = (-2,82 \mid 0); B = (2,82 \mid 0); C = (0 \mid 2,45); D = (0 \mid -2,45)$$

$$F_1 = (-1,41 \mid 0); F_2 = (1,41 \mid 0)$$