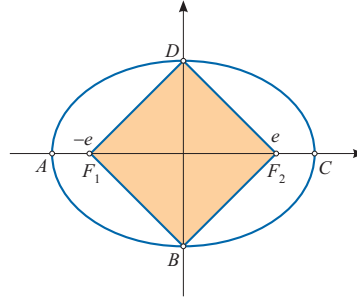


Zadatak 9. Dva tjemena elipse $b^2x^2 + a^2y^2 = a^2b^2$ i njezina dva žarišta vrhovi su kvadrata površine 16. Kako glasi jednačba elipse?

Rješenje.

$$b^2x^2 + a^2y^2 = a^2b^2$$

$$P = 16$$



Stranica kvadrata je velika poluos pa vrijedi:

$$a^2 = P$$

$$e = b \implies e^2 = a^2 - b^2$$

$$b^2 = a^2 - b^2$$

$$2b^2 = a^2$$

$$b^2 = \frac{a^2}{2}$$

$$b^2 = 8$$

$$\implies 8x^2 + 16y^2 = 8 \cdot 16 \quad / : 8$$

$$x^2 + 2y^2 = 16$$