

## Esercizio 6

Determinare l'equazione, riferita agli assi, dell'iperbole equilatera sapendo che uno dei due fuochi ha coordinate  $F_1 \equiv (4, 0)$ .

### Svolgimento

Le coordinate dei fuochi sono  $F_1 = (-c, 0)$  e  $F_2 = (c, 0)$  dove

$$c = \sqrt{2a^2}$$

Sostituendo i dati si trova:

$$4 = \sqrt{2a^2}$$

Elevando al quadrato ambo i membri si ha:

$$16 = 2a^2 \rightarrow a^2 = \frac{16}{2} = 8$$

L'equazione dell'iperbole è:

$$x^2 - y^2 = 8$$

