

L'equazione dell'ellisse

▲ Esercizio 1

1. In GeoGebra, disegna i punti  $F_1(-3,0)$, $F_2(3,0)$ e $P(4,0)$.
Scrivi l'equazione dell'ellisse di fuochi F_1 e F_2 , passante per P .
.....
.....
2. Ora disegna la stessa ellisse  e verifica, nella vista Algebra, che l'equazione da te scritta sia esatta.

▲ Esercizio 2

1. Scrivi l'equazione dell'ellisse di fuochi $F_1(0, -3)$ e $F_2(0, 3)$ ed eccentricità $\frac{3}{5}$.
.....
.....
2. Ora inserisci nella barra di inserimento l'equazione e verifica che venga rappresentata l'ellisse che cerchi.

▲ Esercizio 3

1. Crea due slider  che possano assumere solo valori positivi e chiamali a e b .
2. Ora inserisci nella barra di inserimento l'equazione
« $(x^2)/(a^2) + (y^2)/(b^2) = 1$ » e prova a muovere gli slider.

Viene sempre rappresentata un'ellisse?

Perché?

.....
.....

3. Mantieni gli slider a valori tali per cui $a > b$ e crea due variabili:

$$c = \sqrt{a^2 - b^2} \quad \text{ed} \quad e = \frac{c}{a}$$

4. Muovi a e b e controlla i valori di e .
Che cosa possiamo dire riguardo al significato geometrico dell'eccentricità?

.....
.....