

Esercizi sull'ellisse II^aA Classico 30/09/2015

Esercizio 1. Si determini l'equazione dell'ellisse avente centro nell'origine, i fuochi sull'asse x , semiasse maggiore di lunghezza 7 e semidistanza focale pari a 2. [Sol. $\frac{x^2}{49} + \frac{y^2}{45} = 1$]

Esercizio 2. Si determini l'equazione dell'ellisse avente centro nell'origine, i fuochi sull'asse x , semidistanza focale pari a 1 ed eccentricità uguale a $\frac{3}{8}$. [Sol. $\frac{x^2}{64} + \frac{y^2}{55} = 1$]

Esercizio 3. Si determini l'equazione dell'ellisse avente centro nell'origine, i fuochi sull'asse y , distanza focale pari a 8 e tale che, indicati con F_1 e F_2 i due fuochi, risulti $\overline{PF_1} + \overline{PF_2} = 14$ per ogni suo punto P . [Sol. $\frac{x^2}{33} + \frac{y^2}{49} = 1$]

Esercizio 4. Si determini l'equazione dell'ellisse avente centro nell'origine, i fuochi sull'asse x , semiasse minore di lunghezza 9 e distanza focale pari a 6. [Sol. $\frac{x^2}{90} + \frac{y^2}{81} = 1$]

Esercizio 5. Si determini l'equazione dell'ellisse avente centro nell'origine, fuochi sull'asse y , semiasse minore di lunghezza 5 ed eccentricità uguale a $\frac{2}{5}$. [Sol. $\frac{x^2}{25} + \frac{y^2}{625} = 1$]

Esercizio 6. Si determini l'equazione dell'ellisse avente centro nell'origine, i fuochi sull'asse y , semiasse maggiore di lunghezza 4 e passante per il punto $P(2, 3)$. [Sol. $\frac{x^2}{64} + \frac{y^2}{16} = 1$]

Esercizio 7. Si determini l'equazione dell'ellisse avente centro nell'origine, i fuochi sull'asse x , distanza focale pari a 6 e passante per il punto $P(-5, 4)$. [Sol. $\frac{x^2}{45} + \frac{y^2}{36} = 1$]

Esercizio 8. Si determini l'equazione dell'ellisse in figura. [Sol. $\frac{x^2}{9} + \frac{y^2}{144} = 1$]

