

ESERCIZI

1. Trovare l'equazione dell'ellisse passante per i punti $A = (0, 3)$ e $P = (1, \frac{3\sqrt{3}}{2})$.
 - (a) trovare le intersezioni Q_1 e Q_2 di tale ellisse con la retta di equazione $y = 3x$;
 - (b) calcolare l'equazione delle tangenti all'ellisse parallele alla retta $y = 3x$;
 - (c) disegnare il grafico dell'ellisse e delle sue tangenti,
 - (d) trovare la distanza fra le due tangenti.

2. Trovare l'equazione della tangente all'ellisse di equazione $3x^2 + 8y^2 = 35$ nel suo punto $P = (3, 1)$.
 - (a) trovare l'area del rettangolo inscritto nell'ellisse e avente P come vertice;
 - (b) scrivere l'equazione della stessa ellisse utilizzando un parametro angolare α . Qual è l'angolo $\bar{\alpha}$ corrispondente al punto P ?
 - (c) una corda dell'ellisse passante per il centro si chiama diametro; quanto è lungo il diametro dell'ellisse inclinato a 45° ?