

Série 19

Exercice 1 *déterminer les éléments caractéristiques de la conique d'équation :*

$$x^2 + 3y^2 + 8x + 12y + 16 = 0.$$

Exercice 2 (Baccalauréat ès sciences à Toulouse en août 1874) *On considère une ellipse de centre O , de grand axe horizontal $[AA']$. Quelle est la distance \overline{OL} du centre O à une corde $[MN]$ parallèle à $\overline{AA'}$, et dont la longueur est la moitié du grand axe ?*

Exercice 3 *On se fixe deux points distincts A et B . Déterminer l'ensemble des points qui vérifient les équations suivantes :*

1. $\overrightarrow{MA} \cdot \overrightarrow{MB} = 1$;

2. $\overline{MA}^2 + \overline{MB}^2 = 5$.