

☞ Baccalauréat mathématiques Sénégal juin 1937 ☞

I. - 1^{er} sujet

Polaire d'un point par rapport à deux droites.

I. - 2^e sujet

Équation de l'ellipse rapportée à ses axes.

I. - 3^e sujet

Section plane du cône de révolution. (Se borner au cas où la section est une ellipse.)

II.

1. Résoudre un triangle ABC connaissant $BC = a$, la médiane $BM = m$ et la valeur algébrique $\overline{CD} \cdot \overline{CA} = k$, D étant le pied de la hauteur issue de B.

Discuter en prenant k comme paramètre.

2. *Application numérique* : calculer les côtés et les angles du triangle, sachant que $a = 1$,
 $m = 1$, $k = \frac{3}{4}$.

3. a étant donné, ainsi que les positions des points B et C, quels sont les lieux de A et de M si on donne k (mais non m) ?

En déduire une construction géométrique du triangle connaissant a , m , k

(on suppose construite la longueur $\frac{k}{a}$).

N. B. - La question de cours sera cotée sur 10 et le problème sur 20.