

∞ Baccalauréat Montpellier septembre 1950 ∞

SÉRIE MATHÉMATIQUES

I

1^{er} sujet

Projection stéréographique.

2^e sujet

Sections planes du cône de révolution.

3^e sujet

Polaire d'un point par rapport à un cercle.

II

1. Dans un triangle ABC (de côtés a, b, c , périmètre $2p$), établir l'expression de la longueur de la bissectrice intérieure de l'angle A.

Exprimer le carré du produit des bissectrices intérieures BB' et CC' des deux angles B et C.

On posera

$$b + c = 2ak, \quad bc = 2apx, \quad BB' \times CC' = 4ap\lambda$$

et l'on formera l'expression de λ^2 en fonction de x et k .

2. Construire la courbe représentant les variations de $\lambda^2 = y$ en fonction de x .
3. Lieu du point de cette courbe à tangente parallèle à Ox , quand k varie.
4. Déterminer les côtés d'un triangle ABC, connaissant a , le périmètre et le produit des longueurs des bissectrices

$$BB' \times CC'.$$