

∞ Baccalauréat Montréal juin 1949 ∞
Série mathématiques

I.- 1^{er} sujet

Division harmonique sur une droite.
Faisceau harmonique de droites.
Polaire d'un point par rapport à deux droites.

I.- 2^e sujet

Les deux systèmes fondamentaux de relations entre les éléments d'un triangle quelconque.

I.- 3^e sujet

Définition et propriétés élémentaires des nombres premiers.
Décomposition d'un nombre en un produit de facteurs premiers.

II.

On donne une droite fixe Ax et un point M quelconque. Soit $AM = \rho$.

1. Construire sur Ax un point B tel que l'aire du triangle AMB soit égale à l'aire du carré de côté ρ .
2. Soit le point B fixe.
Lieu de M tel que l'aire du triangle AMB soit égale à l'aire du rectangle $AMLN$ de côtés ρ et $\alpha\rho$, où α est une constante.
3. Lieux de L et N , du centre du rectangle et du centre de gravité du triangle AMB .
Construire exactement ces lieux.
4. Enveloppe de la droite perpendiculaire en M à MB .
La construire exactement.