

∞ **Baccalauréat Indochine du Sud juin 1949** ∞
Série mathématiques

I.- 1^{er} sujet

Polaire d'un point par rapport à un cercle; pôle d'une droite.

I.- 2^e sujet

Intersection d'une droite avec une ellipse.

I.- 3^e sujet

Équation de l'hyperbole rapportée à ses axes de symétrie.

II.

1. La sinusoïde $y = \sin x$ et la parabole $y^2 = \frac{2}{\pi}x$ se rencontrent en deux points.
On considère uniquement celui qui est le plus proche de l'origine et l'on demande quelle est son abscisse.
2. Déterminer l'angle que font entre elles les tangentes aux deux courbes au point commun.
3. Déterminer les points de rencontre de ces tangentes avec l'axe des x .
4. Calculer l'aire comprise entre les deux courbes.