

☞ **Baccalauréat Liban septembre 1949** ☞
Série mathématiques

I.- 1^{er} sujet

Faisceau harmonique de droites. Polaire d'un point par rapport à deux droites.

I.- 2^e sujet

Trièdres supplémentaires

I.- 3^e sujet

Section elliptique d'un cône de révolution.

II.

On considère les triangles ABC tels que les hauteurs h_a, h_b, h_c , issues respectivement de A, B, C, soient liées par la relation

$$(1) \quad 2h_a = h_b + h_c.$$

1. Quelle relation lie les côtés a, b, c ?

Calculer a , connaissant b et c ; discuter.

Le triangle peut-il être isocèle?

2. Quelle relation lie $\sin A, \sin B, \sin C$?

Supposant A donné, calculer B et C; discuter.

3. Construire le triangle, connaissant b et c , ou bien h_b et h_c .

Montrer qu'une inversion, de pôle A, transforme B et C en deux points B' et C' tels que le triangle $AB'C'$ satisfait aussi à la relation (1).

Expliquer ce résultat.