

∞ **Brevet d'Études du Premier Cycle** ∞

**Sénégal juin 1962**

ENSEIGNEMENT LONG ET ENSEIGNEMENT COURT.

**ALGÈBRE**

1. Construire sur le même graphique les droites d'équations

$$y = \frac{3}{4}x + \frac{29}{4}, \quad y = -\frac{4}{3}x + 1 \quad \text{et} \quad y = -\frac{1}{7}x + 1.$$

2. Calculer les coordonnées des intersections de ce trois droites.  
3. Calculer les côtés du triangle formé par ces droite.  
Que peut-on dire de ce triangle?  
4. Former l'équation de la médiane relative au côté qui a pour équation

$$y = -\frac{1}{7}x + 1.$$

**GÉOMÉTRIE**

On donne un triangle ABC tel que  $AB = AC = 4 \text{ cm}$  et  $\hat{A} = 120^\circ$ .

1. Évaluer les hauteurs  $[AA']$ ,  $[BB']$ ,  $[CC']$  et le côté  $[BC]$  du triangle.  
2. Montrer que  $(BB')$  et  $(CC')$  sont tangentes au cercle circonscrit.  
3. Sur la perpendiculaire en A au plan du triangle on porte une longueur  $AS = x$ .  
Déterminer  $x$  pour que le triangle SBC soit rectangle en S.