

∞ Brevet Élémentaire du Premier Cycle ∞

Haute-Volta juin 1969

Mathématiques traditionnelles

**ALGÈBRE**

1. Résoudre algébriquement, puis graphiquement, le système suivant :

$$\begin{cases} (1) & y - 2x + 1 = 0, \\ (2) & 2y + x - 8 = 0. \end{cases}$$

2. La droite d'équation (2) coupe  $y'Oy$  en A.

Que peut-on dire des droites (1) et (2)?

Former l'équation de la parallèle menée de A à la droite d'équation (1).

3. Cette parallèle coupe  $x'Ox$  en B.

Soit M le milieu de [AB].

Former l'équation de la droite OM.

4. Calculer OM et AB et vérifier que  $OM = \frac{AB}{2}$ .

**GÉOMÉTRIE**

Dans un cercle de diamètre [CD] tel que  $CD = 12$  cm on construit une corde [CE] telle que  $CE = 6$  cm.

La tangente au cercle en D coupe le prolongement de [CE] en F.

Soit H le pied de la perpendiculaire abaissée de E sur (CD).

1. Calculer les longueurs CH, HE et ED.

2. Calculer la longueur EF.

3. On trace la perpendiculaire à la corde [CE] au point F; elle coupe le prolongement de [CD] au point I.

Calculer ID.