

CONCOURS DIRECT D'ENTREE AU CAFOP * INSTITUTEUR ORDINAIRE (I.O)
SESSION 2002

MATHEMATIQUES

Durée : 2 h Coef. : 3

EXERCICE 1

Un rectangle ABCD a pour périmètre 50 cm. Quand on augmente la longueur de 2 cm et on diminue la largeur de 1 cm, on obtient un nouveau rectangle de même aire que ABCD.

- 1) Quelles sont les dimensions du rectangle ABCD ?
- 2) Soit O le centre du cercle circonscrit au rectangle ABCD.
Construire le rectangle.

A'B'C'D' image par l'homothétie de centre O et de rapport $\frac{1}{2}$

EXERCICE 2

Les cinq premiers d'une compétition sportive sont récompensés avec une somme de 137000 FCFA. Sachant que le partage se fait proportionnellement au mérite, trouver la part de chacun.

EXERCICE 3

Un nombre s'écrit avec quatre (4) chiffres consécutifs rangés par ordre de grandeur croissante. On intervertit l'ordre des chiffres en les rangeant par ordre de grandeur décroissante. Quelle est la différence entre ces deux nombres ?

EXERCICE 4

- a) Trouver une fraction égale à $\frac{2}{3}$ dont la somme des termes est 110.
- b) Soit $P(x) = 4x^3 - 32x^2 + 63x$. Ecrire $P(x)$ sous forme d'un produit de trois (3) facteurs.