Fomesoutra.com
ça soutra !

CONCOURS DIRECT D'ENTREE AU CAFOP * INSTITUTEUR ORDINAIRE (I.O)
SESSION 94

MATHEMATIQUES

Durée : 2 h Coef. : 3

Exercice 1

Un nombre $\overline{3x4y}$ dans le système décimal. Déterminer x et y pour que ce nombre soit divisible par 36 ; on donnera toutes les solutions possibles.

Exercice 2

Une conférence internationale réunit 15 délégués d'Afrique, d'Amérique, d'Asie et d'Europe. Chaque continent a envoyé un nombre différent de délégués. Chacun est représenté par au moins un délégué.

- L'Amérique et L'Asie ont envoyé au total 6 délégués
- L'ASIE et l'Europe ont envoyé au total 7 délégués
- L'un des continents a envoyé 4 délégués

Combien de délégués a envoyé chacun des continents ?

Exercice 3

Un rectangle a pour périmètre 130 m. Sa longueur diminue de 1 m et sa largeur augmente de 1 m, son aire augmente de 14 m^2.
Quelles sont les dimensions de ce rectangle ?

Exercice 4

a) Construire un trapèze ABCD rectangle en D tel que :
- en degré, mes $\hat{C} = 60$
- la distance CD est le double de la distance BC.

b) quelle serait la longueur du segment [AB] si BC = 3 cm.

Exercice 5

J'ai deux frères : Jean et Paul. Paul a 9 ans de moins que moi. En ajoutant 4 ans au triple de l'âge de Jean, on obtient celui de paul.
La somme de nos âges est 38.
Quel est l'âge de chacun de nous trois ?

Exercice 6

Résoudre dans IN l'équation :
$a^2 - b^2 = 45$