
CONCOURS DIRECT D'ENTREE AU CAFOP * INSTITUTEUR ORDINAIRE (I.O)
SESSION 98

MATHEMATIQUES

Durée : 2 h Coef. : 3

EXERCICE I

Convertir

589 kg.....	kg
14,4a.....	dam ²
9,471 hm ²	ca
16,250 m ²	ha
316800 mm ³	cl
12hl.....	m ³
2400 m ³	dal

EXERCICE II

Un cordonnier dispose de 3 cordes de longueur respectives 299 cm, 247 cm et 221 cm. Il veut les découper en morceaux de sorte que tous les morceaux aient la même longueur. 1 - Quelle sera la longueur de chaque morceau?

2- Combien de morceaux aura t-il?

EXERCICE III

Trouvez les réels a et b pour que les triplets (a, a + 4b, 5a + 2b) et (b + 3, 3a + 1, 6a + b) soient respectivement des termes consécutifs de suites arithmétiques et géométriques.

EXERCICE IV

Etudiez et représentez graphiquement la fonction suivante:

$$g: x \longrightarrow -2x^2 + x + 1$$

Déduisez de cg (courbe représentative de g), la courbe de g₁ (cg₁) avec

$$g_1 = -2x^2 + 9x - 9$$

N.B: Calculez g(x-2)