

EPREUVES DEMATHEMATIQUES - MAI 2008

A - OPERATIONS : Pose et effectue

$$12\text{h}37\text{mn}45\text{s} + 13\text{h}38\text{mn}37\text{s} \quad 576,94 \times 86,37$$

$$10000,13 - 1048,364 \quad 67,038 : 9,2 \text{ (au } 1/100^{\text{e}} \text{ près)}$$

B - RAISONNEMENT LOGIQUE

- 1) Le champ de KPANDJO a un périmètre de 1644 m. C'est un champ rectangulaire qui a une longueur de 18 m de plus que sa largeur.
 - a) Calcule les dimensions de ce champ.
 - b) Calcule l'aire de ce champ.
- 2) Un réfrigérateur coûte 630 000 F CFA. Si on achète au comptant, on bénéficie d'une remise de 25 000 F CFA.

Calcule le pourcentage de la remise.

- 3) On veut placer des boîtes cubiques de 6 cm d'arêtes dans un carton en forme de pavé droit dont les dimensions intérieures sont 30 cm et 12 cm.

Calcule le nombre de boîtes qu'on peut placer dans le carton.

- 1) Au dernier bilan, ASSAMOI a obtenu les notes suivantes sur 10 :
Rédaction : 8 ; lecture : 7 ; écriture : 6 ; dictée : 4 ; éveil : 5.
Quelle est sa note de mathématiques s'il a 6,5 au bilan ?

C - PROBLEME

AKPA place 1 500 000 F dans une banque qui lui propose un taux d'intérêt annuel de 3,5% l'an. Au bout d'un an la banque ayant augmenté son taux d'intérêt annuel de 0,5 % AKPA décide d'épargner l'ancien capital et les intérêts réunis au nouveau taux proposé par la banque.

- 1) Calcule les intérêts obtenus par AKPA à la fin de la première année, puis à la fin de la deuxième année.
- 2) Calcule son avoir au bout des deux ans.

EPREUVE DE MATHEMATIQUES – MAI 2008

A- OPERATIONS

Posons et effectuons

- $12h37mn45s + 13h38mn37s = 1jr\ 2h16mn22s$
- $10000,13 - 1048,346 = 8951,766$
- $576,94 + 86,37 = 663,31$
- $67,038 : 9,2 = 7,29$

B – RASONNEMENT LOGIQUE

1) a- calculons les dimensions de ce champ

On sait que $L = l + 18$ et $p = (L+l)*2$

$$p = (l + 18 + l) * 2$$

$$1644 = 4l + 36$$

$$4l = 1644 - 36$$

$$l = (1644 - 36) / 4$$

$$l = 402 \text{ or } L = l + 18 \text{ donc } l = 402 \text{ m et } L = 420 \text{ m}$$

b- calculons l'aire de champ

$$A = L * l$$

$$= 420 * 402$$

$$A = 168840 \text{ m}^2$$

2) calculons le pourcentage de la remise

Pour 630000 $\longrightarrow$ 100%

25000 $\longrightarrow$?

$$R = (25000 * 100) / 630000$$

$$R = 3,96\%$$

3) calculons le nombre de boites à placer

o Calculons l'aire d'une boîte

$$A1 = C * C$$

$$= 6 * 6$$

- Calculons l'aire du pavé droit

$$A2 = L * L$$

$$= 30 * 12$$

$$= 360 \text{ cm}^2$$

Le nombre de boîte qu'on peut placer est :

$$NP = A1 / A2$$

$$= 360 : 36$$

$$= 10 \text{ boîtes}$$

- 4) Déterminons la note de mathématique

Soit X la note recherchée

$$M = (8 + 7 + 6 + 4 + 5 + X) / 6$$

$$6,5 = (30 + X) / 6$$

$$30 + X = 6,5 * 6$$

$$X = 39 - 30$$

$$X = 9$$

c- PROBLEME

- 1- Calculons les intérêts obtenus par Akpa

I A la fin de la première année (Ia)

$$L \text{ Ia} = (1500000 * 3,5) / 100$$

$$= 52500$$

L A la fin de la deuxième année (Ib)

$$(b = [(1500000 + 525000) * 4] / 100$$

$$= 62100$$

- 2- Calculons son avoir bout des deux ans

$$A = 150000 + 52500 + 62100$$

$$= 1614600$$