

RECUEIL DES EPREUVES DE PROBLEMES

CM1-CM2

Epreuve n°1

Une école possède un jardin rectangulaire de 40m de long sur 30m de large.

- 1- Calcule le périmètre du jardin.
- 2- Calcule sa surface

Les élèves y ont produit et récolté 250kg de pomme de terre qu'ils vendent au marché à 400f le kilogramme.

- 3- Quel est le prix de vente total de la pomme de terre ?
- 4- Sachant que les dépenses s'élèvent à 35.750f, calcule le bénéfice réalisé par ces élèves.

Epreuve n°2

Un éleveur achète des bœufs à 255.000f.

- 1- Combien de bœufs achète-t-il si un animal vaut 17.000f ?
Il dépense 29.250f pour l'entretien des animaux.
- 2- A combien ces bêtes lui reviennent-ils ?

Après six (6) mois, les bœufs sont vendus à 38.900f l'unité.

- 3- Quelle somme retire-t-il de la vente de ces animaux ?
Quel bénéfice réalise-t-il ?

4- De la somme perçue, l'éleveur prélève la somme de 300.000f pour acheter un terrain de 2000m². Quel est le prix du mètre carré de ce terrain ?

Epreuve n°3

Un groupement villageois décide de construire une maison pour les jeunes dont les dimensions sont les suivantes : longueur 50m, largeur 28m.

- 1- Quelle est la surface de cette maison ?

Ce groupement décide d'acheter 15chaises coûtant chacune 1.750f et 3 banes d'une valeur totale de 7.500f.

- 2- Calcule le coût total des meubles.

Les 2 / 3 de cette somme ont été données par des amis du village.

- 3- Quel est le montant total de cette aide ?

Un camion s'est rendu à la ville pour l'enlèvement du matériel. Au départ le compteur de son véhicule marquait 915km et à l'arrivée 1145km. Calcule la distance que le camion a parcourue.

Epreuve n°4

Un producteur de maïs exploite un champ rectangulaire de 18ha. La longueur de ce champ mesure 600m. Ce champ produit 2,8t à l'hectare.

1- Calcule la largeur de ce champ.

2- Calcule le poids total de la production de ce champ.

Le producteur vend son maïs dans des sacs de 100kg à raison de 15.000f le sac.

3- Calcule

a- le nombre de sac vendu

b- la valeur totale de la production.

Il décide d'épargner les $\frac{4}{5}$ de son avoir au taux annuel de 5%.

4- Quel intérêt rapporte-t-il au bout de 15 mois ?

5- Quelle somme lui reste-t-il pour ses menus-dépenses ?

Epreuve n°5

Un village de la province du Ioba compte 8.000 habitants repartis dans 450 concessions.

Il décide de construire une école d'une valeur de 8.000.000f. Chaque habitant paie 600f et chaque concession fournit 8kg de mil.

1- Quelle est la somme payée par les habitants ?

2- Quelle est la masse du mil ?

On vend le mil à 60.000f la tonne.

3- Quelle somme totale aura le village ?

Une organisation aide le village avec la somme manquante.

4- Calcule la somme offerte par l'organisation.

Epreuve n°6

Un groupement de femme possède un terrain rectangulaire de 350m de long sur 180m de large.

1- Calcule le périmètre de ce champ.

2- Calcule sa surface

Il entoure le champ d'un grillage qu'il achète à crédit chez un commerçant à 700f le mètre.

3- Calcule le prix d'achat du grillage.

Le groupement produit du maïs dans son champ.

4- Sachant que le rendement moyen est de 1,5t à l'hectare, calcule la masse totale de la récolte.

Les $\frac{2}{5}$ de la récolte sont vendus à 250f le kg afin de rembourser le crédit du grillage.

5- Quelle somme tirera-t-il de la vente ?

Le groupement pourrait-il rembourser totalement le crédit du grillage ?

a-Si oui, combien lui restera-t-il en caisse ?

b-Si non, combien lui manquera-t-il ?

Epreuve n°7

L'association des parents d'élèves de Germain Nadal veut confectionner des tenues scolaires pour les élèves. Le tailleur demande 4 000f par élève sachant que l'association ne dispose que de 1.500.000f en caisse, elle contracte un prêt de 1.000.000f à la caisse populaire pour compléter la somme demandée par le tailleur.

- 1- Calcule la somme que l'association doit verser au tailleur.
- 2- Calcule l'effectif total des élèves de l'école.
- 3- Combien de tenues seront confectionnées si chaque élève doit recevoir deux tenues ?
- 4- Après la couture, l'APE vend une tenue à 2.250f. Quel sera son bénéfice ?
- 5- Elle rembourse 1.050.000f à la caisse populaire. A quel taux a-t-elle acquis ce prêt ?

Epreuve n°8 CEP 2022

Kouka a une parcelle carrée de 92m de périmètre. Il y a construit un bâtiment qui occupe les $\frac{2}{5}$ de la parcelle.

- 1- Calcule l'aire restante.
- Pour la construction du bâtiment il a acheté 254 sacs de ciment pesant chacun 50kg à 115.000f la tonne. Le ciment lui a été livré par une camionnette pouvant transporter 40 sacs par voyage.
- 2- Calcule la prix d'achat du ciment.

- 3- Combien de voyages la camionnette a-t-elle faits ?

Kouka avait acheté une parcelle à 12.500f le mètre carré.

- 4- Sachant que le coût des autres matériaux et de la main d'œuvre représente le triple du prix d'achat de la parcelle, calcule le montant total des dépenses.

Epreuve n°9

Trois villages se regroupent pour construire une école primaire. Les frais partagés proportionnellement se décomposent comme suit : 870.000f de ciment ; 560.000f de bois ; 430.000f de tôles et 3.840.000f pour les frais divers.

On vous demande :

- 1- Le prix de revient total de cette école.

Le premier village compte 1.700 habitants, le second 1.300 habitants, et le troisième compte 1.000 habitants.

- 2- Quelle est la cotisation par habitant ?
- 3- Quelle est la part de chaque village dans le prix de revient total ?

Epreuve n°10

Maman dispose d'une somme de 560.000f. Elle utilise les $\frac{3}{4}$ de cette somme pour acheter un terrain rectangulaire de 80m de long sur 40m de large. Elle prête la moitié du reste à une amie.

- 1- Quelle est la valeur du terrain ?
- 2- Quelle somme maman a prêté à son amie ?

Pour mettre le terrain en valeur, il achète 3 bœufs à 75.000f l'unité, 11 rouleaux de grillage à 3 215f le rouleau, et 74 barres de fer à 715f la barre.

3- A combien s'élève la dépense ?

Maman décide d'utiliser $\frac{4}{5}$ de son terrain pour la culture du mil et l'autre partie pour l'arachide.

4- Calcule l'aire réservée pour la culture d'arachide.

Epreuve n°11 (Examen blanc niveau CEB Dano 023-024)

Le maître d'une classe de 46 élèves a fait 350 pas de 80cm chacun pour faire le tour du jardin scolaire de forme rectangulaire. Sachant que la largeur mesure 50m, calcule :

1- la longueur du jardin

2- la surface du jardin en ares.

Les élèves récoltent 1230 pieds de salade dans le jardin. Le $\frac{1}{3}$ de la récolte est vendu à 240f les 3 pieds, et le reste à 75f l'unité.

3- Quelles somme retirent-ils de la vente ?

Après la vente, le maître partage les $\frac{2}{5}$ de la somme récoltée à ses élèves.

4- Calcule la part reçue par chaque élève.

Epreuve n°12 :

Le père de Rosine achète un terrain de 425m de côté à 1.875.500f. Il l'entoure d'un mur en laissant deux ouvertures de 0.35dam chacune.

1- Calcule en mètre la longueur du mur.

2- Le mètre de la clôture coûte 4500f, calcule la somme dépensée pour la clôture.

Sur ce terrain il construit un bâtiment rectangulaire dont la superficie vaut $648m^2$ et la largeur 12m.

3- Calcule la longueur et la superficie restante.

4- Sachant que la construction du bâtiment lui a coûté 1.975.785f, quel est son investissement total ?

Epreuve n°13

L'APE de l'école de Gbagba veut construire un magasin pour stocker des vivres. Les dimensions sont les suivantes : longueur 65m, largeur 35m. Elle veut également commander 14 chaises à raison de 7500f l'une, et 6 bureaux d'une valeur totale de 225000f. Calcule :

1- le demi-périmètre du magasin ;

2- l'aire du magasin ;

3- le montant total des meubles.

L'école compte au total 457 élèves dont 75 élèves déplacés internes (EDI) et les frais de cotisation APE s'élèvent à 2500f pour les élèves ordinaires et 1000f pour les EDI. Quel est :

4- le montant des cotisations APE par catégorie d'élèves ?

5- le montant total des cotisations APE ?

6- le montant gardé en caisse si le montant des meubles est déduit du montant total des frais APE ?

Epreuve n°14

Un producteur possède un verger de forme rectangulaire mesurant 475m de long et 185m de large. Ce verger produit 2,5t de mangues à l'hectare. Il a acquis ce terrain à 250f le mètre carré.

La production totale est vendue à 500f le kg. Calcule :

- 1- la surface du verger en hectares ;
- 2- la production totale en kilogrammes ;
- 3- le prix d'achat du terrain.

A l'issue d'une vingtaine d'années d'exploitation, il revend le terrain en faisant un bénéfice de 15.675.500f. Après avoir acheté un tracteur, il lui reste la somme de 25.144.250f. Quel est :

- 4- le prix de vente du verger ?
 - 5- le prix d'achat du tracteur ?
-

Epreuve n°15

Une société de transport organise un convoi pour visiter une ville située à 148km. Les frais de transport s'élèvent à 4.500f par participant et la société met à la disposition 3 car de 70 places chacun. Sachant que 183 personnes ont participé au convoi :

- 1- calcule le montant total des frais de transport.
- La prise en charge individuelle des chauffeurs est de 27.500f.
- 2- Quelle est la prise en charge totale s'il ya en tout six chauffeurs ?

Le convoi a consommé 375 litres de gasoil à raison de 746f le litre. Calcule :

- 3- la dépense totale en carburant ;
 - 4- la distance parcourue en aller-retour ;
 - 5- le nombre de passagers dans le troisième car ;
 - 6- le nombre de places vides ;
 - 7- le bénéfice que la société réalisera.
-

Epreuve n°16

Kam achète un verger de forme triangulaire mesurant 300m de long sur 100 m de large.

- 1- Calcule la surface du verger.
- 2- Quelle est la valeur du verger si l'are coûte 12000f ?

Ce verger produit 15 tonnes de fruits à l'hectare.

- 3- Quelle est en kilogrammes la masse de la récolte ?

Pour transporter sa récolte au magasin il lui faut 10 voyages de camions de benne qu'il devra payer à 25000f le voyage.

- 4- Combien va-t-il dépenser pour le transport ?

Il vend sa récolte à 5.275.000f.

5-A-t-il gagné ou perdu ? De combien ?

Epreuve n°17

Le jardin de Moussa a une forme rectangulaire de 48 m de long et 25 m de large.

1-) Calcule son périmètre.

Il décide de clôturer le jardin avec du grillage qui coûte 800 f le mètre.

2-) Calcule le prix du grillage.

Il produit 10 paniers de tomates qu'il vend à 14 200 F le panier.

Calcule le montant total de sa production.

Il prélève 25 000 F pour la scolarité de ses enfants et 60 000 F pour sa famille.

4-) Calcule sa dépense totale.

5-) Combien lui reste-t-il ?

Epreuve n°18

Un terrain rectangulaire mesure 159 m de demi-périmètre et 64 m de largeur.

1. Calcule sa longueur. (3pts)

2. Quelle est sa surface ? (3pts)

On l'entoure d'un grillage en laissant une porte de 3 m de large. Le mètre de grillage coûte 3250 F et la main-d'œuvre s'élève à 57 750 F.

3. Quel est le montant total de la clôture ? (9pts)

Ce terrain a produit 4,5 t de maïs qui est vendu à 475 F le kg.

4. Calcule le prix de vente de la récolte (5pts).

Epreuve n°19

Un paysan vend un champ rectangulaire de 180m de long sur 120 de large au prix de 12 000f l'are.

1) Calcule le prix de vente de ce champ. L'acquéreur du champ décide de produire du haricot sur toute la superficie. A la fin de la saison, il a récolté 4,5tonnes par hectare.

2) Quelle est la production du champ ?

3) Quelle somme a-t-il engrangée de la vente ? s'il a mis le haricot dans des sacs de 100kg et les a vendus à 6000f le sac.

4) Quelle somme lui reste-il ?

Epreuve n°20

Un jardin carré mesure 78 m de côté.

1) Calcule son périmètre

2) Quelle est son aire ?

Ce jardin est vendu à 150f le m²

3) Calcule le prix de vente du jardin ?

On pose autour du jardin un grillage en laissant une ouverture de 2 m

4) Trouve la longueur du grillage utilisée.

5) quel est le prix d'achat du grillage si 10 m coutent 10 000 frs ?

Epreuve n°21

Une coopérative achète un terrain rectangulaire de 130 m de long et 70 m de large.

1- Quel est le périmètre de ce champ ?

2- Calcule son aire.

Elle produit du coton sur ce terrain et gagne 2 tonnes de coton. Le coton est vendu 250f le kg.

3- Quel est le prix de vente du coton ?

La coopérative achète de l'engrais à 165 000 frs et des insecticides à 99 250 f.

4- Quel est le montant de la dépense ?

5- Combien lui reste-t-il après toutes les dépenses ?

Epreuve n°22

Boukary achète 435 poulets au prix total de 1.957.500f. Il revend ces poulets dans un pays voisin du Burkina Faso en faisant un bénéfice de 2.000f sur le prix unitaire.

1- Quel est le prix de vente du poulet dans ce pays voisin.

Sachant que le transport des poulets a coûté 151.500f et des frais divers d'un montant total de 92.750f, détermine le prix de vente total de la volaille après avoir calculé le total des dépenses.

2- Combien de francs lui reste-t-il si les dépenses sont déduites de la vente totale des poulets ?

3- Quel est le bénéfice général de Boukary ?