# Série En route vers le succès

Mathématiques



•

# Mathématiques

# • Questions:

A) Pose puis effectue les opérations suivantes :

78+2785+546 =? 2000 - 895 =? 567\*89 =? 850 /25 =?

B) Complète les égalités ci-dessous :

25hm = .....dm, 2500 kg = .....t, 0,5 l = .....ml

C) Mariam veut coudre une robe pour la fête. Pour cela, elle achète 3 m de tissu à 150 N UM le m puis elle dépense 250 N UM pour la couture.

À combien lui revient la robe?

D) Un carré a 80 m de périmètre. calcule sa surface.

# • Situation problème:

Amadou a pris une somme de 20000 N UM pour faire du commerce.

Il achète 15 sacs de riz pour 620 N UM l'un, 8 bidons d'huile à 685 N UM le bidon et. 5 caisses de 500 g de thé pour 650 N UM. Il dépense le 1/10 du prix d'achat total pour transporter sa marchandise.

Dans sa boutique, il revend le riz à 10500 N UM, l'huile à 840 N UM le bidon et le thé à 185 N UM la caisse.

#### **CONSIGNE:**

Aide Amadou à calculer :

- Le prix de revient de sa marchandise.
- Le montant du bénéfice.
- Peut-il avec le montant du bénéfice se payer une chèvre à 1500 N UM ?
   Solutions:
  - A) Je pose puis j'effectue les opérations suivantes : 78

B-Je complète les égalités ci-dessous :

25 hm =25000dm

/ 2500 kg =2,5t / 0,5 l =500ml

للمزيد من المراجع و الكتب المدرسية زوروا: C- Le prix de 3 m،de،tissubest.de:n

D) Je calcule le côté du carré :

80/4 = 20 m

Je calcule la surface de ce carré :

20 m \* 20m = 400 m2

Situation problème:

Je calcule le prix d'achat du riz:

620X15 = 9300 NUM

Je calcule le prix d'achat de l'huile:

685X 8 = 5480 NUM

Le prix d'achat total est de :

9300 + 5480 + 650 = 15430 N UM

Le montant des frais est de :

(15430 \* 1)/10 =1543 N UM

Le prix de revient de sa marchandise est de :

15430+ 1543 = 16973 NUM

Le prix de vente de l'huile est de 840

\*8 = 6720 N UM

Le prix de vente du thé est de : 185 \*

5 = 925 NUM

Le prix de vente total est de :

10500 + 6720 + 925= 18145 N UM

Le montant du bénéfice réalisé est:

18145 -16973 = 1172 NUM

Non, il ne peut pas payer la chèvre car 1500 est supérieur à 1172.

# **SUJET 2**

# A) QUESTIONS:

- Le prix de revient d'un sac de sucre est de 975 NUM.
   Sachant que les frais de transport s'élèvent à 35 N UM calcule le prix d'achat du sac.
- 2) Au marché 5 savons coûtent 40 N UM. Combien coûtent 4 savons?
- 3) Le directeur de l'école veut partager un paquet de 73 cahiers entre les 12 meilleurs élèves de votre classe.

Combien de cahiers aura chaque élève ?

) Dessine un triangle rectangle.

B) Situation

Un fonctionnaire gagne 13500 N UM par mois et dépense 280 N-un par jour.

Calcule ses économies annuelles.

Il veut avec ses économies annuelles payer un terrain rectangulaire de 90 m de périmètre dont la longueur est le double de la largeur vendu à 9500 N UM l'are.

Aide ce fonctionnaire à calculer :

- les dimensions du terrain.
- la surface du terrain.
- -la valeur du terrain.
- peut- il avec ses économies annuelles payer le terrain. Justifie ta réponse.

Corrigé du sujet 2

1) Le prix d'achat du sac est de:

975\_35 = 940 NUM.

2) Le prix des 4 savons est de:

 $(40 \times 4)/5 = 32 \text{ N UM}.$ 

3) Chaque élève aura :

73/12 = 6 cahiers

Situation problème :

Je calcule sa dépense mensuelle :

280X30 = 8400 NUM

Je calcule ses économies mensuelles :

13500-8400 = 5100 NUM

Je calcule ses économies annuelles :

للمزيد من المراجع و الكتب المدرسية زوروا: **61200 NUM** www.rimbac.com

Je calcule le ½ périmètre du terrain :

90/ 2. = 45m

Je calcule la largeur du terrain :

Je calcule la longueur du terrain :

15 m X 2 = 30m

La surface du terrain est de :

30 m X 15m = 450 m2 = 4, 5 ares

La valeur du terrain est de:

13600 X 4, 5 = 61200 NUM

# **SUJET 3**

# A) QUESTIONS:

- 1) Pour aller à l'école Samba quitte chez lui à 7 h 25 min pour arriver à 8 h. Calcule la durée du trajet.
- 2) Fatma a utilisé les 2/3 de son argent pour acheter une robe à 150 N UM. Quelle somme avait-elle?
- 3) Calcule le périmètre d'une pièce circulaire de 1,2 cm de rayon.
- 4) Votre calebasse contient 0,2 dal de Z'rig, papa en prend un gobelet de 75 cl. Quelle quantité en l reste t-il dans la calebasse?

# **SITUATION PROBLÈME:**

Ahmed possède deux terrains situés à 25 m de l'école.

Le premier est rectangulaire et mesure 50 m de périmètre sa largeur mesure 5 m de moins que sa longueur. Le deuxième est un carré de 18 m de côté.

Il veut vendre l'un de ses terrains à 250 N UM le m2 pour payer un troupeau de 5 vaches laitières estimée à 16200 N UM l'une .

Ahmed veut savoir lequel des deux terrains va t- il vendre pour payer les vaches.

#### **CONSIGNE:**

Aide Ahmed à Calculer :

- la surface et la valeur de chaque terrain.
- le prix de vente des vaches.
- -Lequel des deux terrains va-t-il vendre pour pouvoir acheter les vaches ?

#### **SOLUTIONS:**

- 5) La durée du trajet est de:
  - 8 h 00 min 7 h 25 min = 00 h 35 min.
- 6) Elle avait une somme de:

(150 X3)/2 = 225 NUM

7) Je calcule le diamètre:

1,2 x 2 التهذيب الوطني 2,4cm

Je Calcule le périmètre de la pièce :

2,4\* 3,14 = 7,536.Cm

8) Je convertis en I:

0,2dal = 2l 75cl = 0,75l

Il nous reste dans la calebasse :

2 | -0,75| =1,25|

Situation problème:

Le ½ périmètre du rectangle est de :

50 m/2 = 25 m

J'enlève la différence :

25 m - 5m = 20 m

La largeur mesure

20 m/ 2 = 10 m

La longueur mesure

10 m + 5m = 15m

La surface du terrain rectangulaire est de :

15m x 10m = 150 m2

La valeur du terrain rectangulaire est

de

250 N UM\*150 = 37500 NUM

La surface du terrain carré est de :

18 m x18m =324 m2

La valeur du terrain carré est de:

250 N UM.\*324 = 81000 NUM

La valeur des vaches est de :

16200 N UMx324 = 81000N UM

Pour payer les vaches, Ahmed doit vendre le terrain carré.

**SUJET 4** 

# A) QUESTIONS:

- 1) Au marché 13 kg de riz coûtent 312 N UM. Combien coûtera un sac de 0,5 q?
- 2) 350 personnes ont assiste a une reunion dont 35 femmes.

  Calcule le pourcentage des femmes et celui des hommes.
- 3) Une voiture roule à une vitesse moyenne de 50 km / h Quelle distance parcourt elle au bout d'une heure et demie?

4) Effectue les opérations : اعداد وزارة التهذيب الوطني

2,5 q +75kg = .....dag.

- 5) 3/6 + 1/4 = ....?
- B) Situation problème:

Amadou a acheté une voiture à 120.000 N UM, Il dépense l'équivalent des 2/20 du prix d'achat pour réparer la voiture et fait changer deux roues pour 350 N UM chacune.

2 ans après, il revend sa voiture avec un bénéfice égal aux 20% du prix de revient de la voiture pour payer un terrain.

On lui propose deux terrains au choix :

Le premier est un carré de 100 m de périmètre vendu à 1000 N UM le m2.

Le deuxième est de forme triangulaire de 60 m de base et 40 m de hauteur vendu à 13270 N UM l'are.

Aide Amadou à calculer :

- Le prix de revient et le prix de vente de la voiture.
- La surface et la valeur de chaque terrain.

Dis lui lequel des deux terrains pourra t- il payer.

Corrigé sujet 4

1) Je convertis en kg:

0,5q = 50kg

Le sac coûtera:

(312 / 13) X 50 = 1200N Um

2) Le pourcentage des femmes

 $(35 \times 100)/350 = 10 \%$ 

Le pourcentage des hommes

100% -10% = 90%

3) Je convertis le temps en min

01h30min = 90min

Je calcule la distance :

(50 x 90)/ 60 75km

4) J'effectue les opérations :

25000 dag+7500 dag=32500 dag

3/6+1/4=12/24+6/24=18/24

Situation problème

Je calcule le montant des frais de réparation : (120000X

2)/100 =12000

Le montant total des frais est de :

(350 X2 ) +12000 = 12700NUM

Le prix de revient est de :

120000+12700 = 132700NU

Le montant du bénéfice est de :

132700 x 20)/100 =26540

Le prix de vente est de :

132700+26540 =159240 N UM

Le côté du carré est de :

100/4 = 25m

La surface du terrain carré :

25 m \* 25 m. =. 625 m2

La valeur du terrain carré :

للمزيد من المراجع و الكتب المدرسية زوروMMM و www-raabbooon

La surface du terrain triangulaire est de :

60 m \*40 m) /2 = 1200 m2=12a

La valeur du triangle :

13270\*12 = 159240 NUM Avec la vente de sa voiture, il peut payer le terrain

#### Sujet 5

Pose et effectue

- 1.175, 89+0,245 =
- 2. Un losange dont la grande diagonale mesure 90 m et la petite diagonale mesure un tiers de sa grande diagonale. Calcule sa surface.
- 3. l'effectif d'une classe est de 90 élèves. Le nombre de garçons est de 45 élèves. Calcule le nombre de filles et le pourcentage de chaque sexe.
- 4. Calcule 3/5 +2/7

Situation

Consigne:

Un fonctionnaire gagne mensuellement 12.000 N-Um. Sa dépense quotidienne est de 300 N-Um Avec ses économies annuelles il veut acheter un terrain rectangulaire de 400 mètres de périmètre ? La largeur du terrain est plus petite que sa longueur de 40 m. Le mètre carré de ce terrain coûte 5 N-Um.

# Aide ce fonctionnaire à calculer :

- Ses économies annuelles
- Le prix du terrain
- Peut- il ou non acheter ce terrain avec ses économies annuelles ? Justifie ta réponse
- Corrigé du sujet 5 :
- 1/175.89+0,245 = 176,135
- 2/ je calcule la petite diagonale : 90X1/3 = 30 m
- La surface du losange : 90X30/2= 1350 m2
- 3/ Le nombre de filles : 90-45= 45 filles
- Le pourcentage des garçons : 45X100/90 =50%
- Le pourcentage des filles : 100% 50% = 50%
- 4. 3/5 + 2/7= 21/35+10/35=31/35
- Situation:
- Sa dépense mensuelle est de 300 X30 = 9000 N-Um
- Economie mensuelle: 12000-9000 = 3000 N-UM
- Economie annuelle : 3000X 12 = 36000 N-UM
- Le demi-périmètre est de : 400/2 = 200 m
- La largeur est de : 200-40/2 = 80 m
- La longueur est de : 80+40 = 120 m
- La surface est de 120X80 = 9600 m2
- Le prix de vente du terrain : 9600X5 = 48.000 N-Um

# **SUJET 6**

# A) QUESTIONS

1) Au marché Fatma achète 2 robes à 180 N UM l'une et un voile pour 190 NUM.

Quelle somme avait-elle sachant qu'il lui reste encore 50 N UM?

- 2) Une classe compte 40 élèves dont 20% des filles. Quel est le nombre de garçons?
- 3) Maman a acheté un gâteau, elle donne les 2/5 du gâteau à Mamadou et les 3/6 à Diary. Quelle fraction du gâteau lui reste t-il?
- 4) Ali a un bidon de 20 L de lait. Combien de bouteilles de 0,5 L chacune peut il remplir ?

# B) SITUATION PROBLÈME:

Un jardinier veut payer un terrain à 1,5 km du village mesurant 100 m de Long et 90 m de large et vendu à 25 N UM le m2. Il veut aussi clôturer le jardin avec 3 rangées de fil de fer en y laissant une porte de 5 m de large.

Le fil de fer vaut 15 N UM le m et la main d'œuvre est estimée à 5500 N UM. Ce jardinier qui possède déjà une somme de 200000 N UM te demande de l'aider à faire Les calculs nécessaires pour savoir :

- -La valeur du jardin.
- Le coût de la clôture
- Le prix de revient du jardin.
- -La somme qui lui manque.

# C) SOLUTIONS:

```
1)
                        Le prix
      d'achat des robes est de :
      180*2
                        =360 N UM
      La somme qu'elle avait est de:
 360
                         190+50
                                    = 600NUM
      2-Le nombre des filles est de:
(40*20)/100
                                = 8 filles
Le nombre de garçons est de:
 40-8
                                =32garçons
      3-La fraction du gâteau que maman a donnée aux enfants est
      de: 2/5 + 3/6= 12/30 + 15/30 = 27/30
La fraction du gâteau qui lui reste est de :
    30/30 27/30
                                    =3/30
  4Le nombre de bouteilles qu'il peut remplir est de :
  20/0,5
                                       = 40bouteilles
```

La surface du jardin est de :

100 m x90m = 9000m2

La valeur du jardin est de :

25\*9000 = 225000 N UM

La longueur d'une rangée est de :

(100+90)x2)-5 = 375m

La longueur des 3 rangées est de :

375 mx3 = 1125m

La valeur du fil de fer est de :

15x1125 =16875NUM LE prix de revient du jardin est de : 225000+16875 +5500 = 247375 NUM

Il lui mangue:

247375 -200000 =47375 N UM

Sujet 7

I. Questions:

Pose et effectue :

- 1) 3657, 54 + 567, 11 =
- 2) 9876,5 x 23 =
- 3) Sidi et Mohamed ont ensemble 45 billes. Mohamed a deux fois plus de billes que Sidi. Combien a Mohamed et combien a Sidi ?
- 4) Une entreprise compte 450 travailleurs dont 30% de femmes. Calcule le nombre d'hommes et de femmes travaillant dans cette entreprise.

# II. Situation problème :

Une coopérative féminine a vingt vaches laitières. Par jour, chaque vache produit 3,5 litres de lait que les femmes revendent au marché à raison de 1500 N-UM l'hectolitre. Pour entretenir leurs vaches, la trésorière de la coopérative dépense chaque jour 350 N-UM en aliments de bétail et mensuellement 500 N-UM pour le breuvage des animaux et 4000 N-UM pour payer le salaire du gardien de l'enclos du bétail.

Aide les femmes de la coopérative à :

- 1. Calculer la production mensuelle en lait de leurs vaches en hectolitres
- 2. Le prix de vente de cette production mensuelle
- 3. Les frais mensuels occasionnés par l'entretien de leurs vaches et le salaire du gardien
- 4. Les recettes mensuelles de la coopérative après les frais occasionnés par l'entretien des animaux et le salaire du gardien.

Corrigé sujet 7

Je pose et j'effectue :

- 1) 3657,54+567,11 = 4224,65
- 2) 9876,5X23 =227159,5.
- 3) Le nombre des billes de Sidi est de : 45/3 = 15 billes.

L e nombre des billes de Mohamed est de : 15X2=30 billes.

4) Le nombre des femmes est de : 450X30/100=135 femmes

Le nombre d'hommes est de 450-135=315 hommes.

Situation

1-La production quotidienne des vaches est de :

3,5L X20 =70L

La production mensuelle en litres est de :

70X30 =2100L.

Je convertis cette production en hectolitres:

للمزيد من المراجع و الكتب المدرسية زوروا: 2100/<del>1007-21hb</del>ac.com

2- Le prix de vente de cette production est de :

1500N-umX21=31500N-Um.

3-La dépense mensuelle en aliment de bétails est de :

350X30 =10500N-Um.

10500+500+4000 =150000N-Um.

4)Les recettes mensuelles de la coopérative est de :

31500-15000 =16500N-Um.

Sujet 8

Questions:

Pose et effectue :

- 1. 53898+6576,50 =
- 2. Une voiture roule à 130 km à l'heure. Combien de temps faut-il au chauffeur pour arriver à une ville située à 390 km
- 3. Pour confectionner une robe et un pantalon, un tailleur a besoin de 5,5 m pour la robe et de 8,75 m pour le pantalon d'un tissu dont le mètre coûte 56 N-UM. Calcule le prix d'achat total du tissu
- 4. Le périmètre d'un terrain rectangulaire est de 420 m. Sa longueur mesure 150 m. Calcule sa valeur si un are coûte 750 N-UM

#### Situation problème

Mohamed possède un champ triangulaire de 65 m de hauteur et de 50 m de base. Son propriétaire cultive un cinquième de sa surface en tomates et le reste en pommes de terre. A la récolte, Mohamed obtient 38 quintaux de tomates et 1,5 tonne de pommes de terre. Mohamed vend sa production à raison de 8 N-UM pour un kilogramme de tomate et 14 N-UM pour celui de pommes de terre.

Aide Mohamed à :

- Calculer la surface de son champ
- 2. La surface cultivée en tomates
- 3. La surface cultivée en pommes de terre
- 4. La quantité de la production de tomates en kilogrammes
- 5. La quantité de la production de pommes de terre en kilogrammes
- 6. Le prix de vente de la production totale

Corrigé sujet 8

Je pose et j'effectue

- 1) 53898+6576,50 = 60474,5.
- 2) Le temps mis est de :

390/130 = 3heues

3) La longueur du tissu est de :

5,5+8,75 =14,25m.

Le prix d'achat total du tissu est de :

14,25X56 = 798N-Um.

4) Demi périmètre est de :

420/2 = 210m.

Sa largeur est de :

210-150 = 60m

Surface en m2 est de :

150X60 = 9000 m2

Surface en are est de :

9000/100 = 90 ares

5) La largeur du terrain est de :

# Situation

1) Surface du champ est de; www.rimbac.com : للمزيد من المراجع و الكتب المدرسية زوروا

2) Surface cultivée en tomates est de :

1625X1/5 = 325m2.

3) Surface cultivée en pomme de terre est de :

1625-325= 1300m2

اعداد وزارة التهذيب الواكان Production des tomates en Kg est 38X100 = 3800kg. 5) La production des pommes de terre en Kg est de : 1,5X1000 = 1500kg. 6) Le prix de vente des tomates est de : 3800X8= 30400N-Um. Le prix de vente des pommes de terre est de : 1500X14 = 21000N-Um. Sujet 9 **Questions:** 1/3659, 50 + 986 = 2/845X25 = 3/ Un champ rectangulaire mesure 5600 mètres carrés de surface. Sa longueur est de 80 m. Calcule son périmètre 4/ Mohamed économise 540 N-UM par jour. Au bout de combien de temps il rassemblera un montant de 13500 N-UM nécessaire pour finir les travaux de sa maison. Situation problème Moktar décide d'aller à la Mecque. Pour cela, il lui faut un montant de 250.000 N-UM. Alors, il décide de vendre sa voiture à 95.000 N-UM et ses deux terrains dont l'un est un carré et l'autre de forme rectangulaire. Les deux terrains mesurent respectivement 80 m de côté et 75 m de largeur et 90 m de longueur. Le prix de vente d'un are est de 950 N-UM. Aide Moktar à : 1/ Calculer la surface totale de ses deux terrains a. En mètres carrés b. En ares 2/ Calculer le prix de vente de ses deux terrains 3/ Calculer le montant total dont il dispose Moktar peut- il aller à la Mecque ? Justifier votre réponse. Corrigé sujet 9 1) 3659,5+986= 4645,5. 2) 845X25 =21125. 3) La largeur est de : 5600/80=70m. Périmètre est de : (80+70)X2 =300m. 4) Le temps qu'il faut pour économiser 13500 : 13500/540 =25 jours. Situation 1) a- La surface du carré en m2 est de : 80x80 = 6400m2. Surface du rectangle en m2 : 75X90 = 6750m2 La surface totale en m2 est de : 6400+6750 = 13150m2. b-Surface totale en are:

131,50X950 =124925N-Um.

2) Le prix de vente des terrains est de :

13150/100 = 131,50 ares.

3-Le montant total كالموريد من المراجع و الكتب المدرسية والكتب المدرسية والكتب المدرسية (عنون المراجع والكتب المدرسية والكتب المدرسية (عنون المراجع والكتب المدرسية والكتب الكتب المدرسية والكتب المدرسية وال

Moktar ne peut pas aller à la Mecque car :

250000N-Um est supérieur à 219925N-Um.

```
Sujet 10:
```

Questions:

1/ Une vendeuse de légumes paye un montant total de 4500 N-UM pour cinq caisses de tomates et trois sacs de pommes de terres. Le prix d'achat des tomates est supérieur à celui des pommes de terre de 1200 N-UM. Calcule le prix d'achat des tomates et celui des pommes de terre

2/ Une classe compte 50 élèves dont 30% de filles. Calcule le nombre de garçons et de filles.

3/Un transporteur roule à 90 km à l'heure. Combien de temps lui faut-il pour parcourir une distance de 225 km?

4/ Un fermier trait ses 15 vaches dont chacune produit 7 litres par jour. Il vend son lait au village voisin à raison de 200 N- UM le décalitre. Quel montant aura-t-il après cinq jours de vente de son lait? Situation:

Pour faire son projet agricole, Mamadou achète trois terrains. Un trapèze dont la grande base mesure 90 m, la petite base 75 m et la hauteur 50 m. Un triangle dont la hauteur est de 65 m et la base est de 40 m et un rectangle dont la Longueur est de 85 m et la largeur est de 45 m. Il paye 55000 N-UM l'hectare. Mamadou dépense 8500 N-UM pour aménager ses terrains.

Aide Mamadou à :

- 1. Calculer la surface de chaque champ.
- 2. Le prix d'achat total des trois champs
- 3. Le montant total qu'il a dépensé pour les acheter et les aménager

Corrigé sujet 10

1) J'enlève la différence :

4500-1200 =3300N-Um Le prix d'achat des pommes de terre :

3300/2 = 1650N-Um.

Prix d'achat des tomates : 1650+1200 = 2850N-Um.

2) Le nombre des filles est de ;

50X30/100 = 15 filles.

Le nombre des garçons est de :

50-15 = 35 garçons.

3) Le temps mis est de :

60X225/90 =150min = 2heures 30min.

4) Production quotidienne en litre:

15X7 =105 L. Production en 5 jours : 105X5 = 525L. La production en décalitre : 525/10 =52,5dal. Le montant obtenu : 52,5X200 = 10500N-Um. Situation

1) Surface du trapèze :

(90+75)X50/2 = 4125m2Surface du triangle : 65X40/2 = 1300m2. Surface du rectangle :

85X45 = 3825m2.

www.rimbac.com المراجع و الكتب المدرسية زوروا: La surface totale des champs en m2:

4125+1300+3825 =9250m2 La surface totale en hectare: 9250/10000 = 0,9250 ha.

3)	Prix d'achat des trois champs :	اعداد وزارة التهذيب الوطني
----	---------------------------------	----------------------------

55000 X 0, 9250 = 50875N-Um.

4) Le montant dépensé pour l'achat et l'aménagement des terrains :

50875+8500 = 59375N-Um.

للمزيد من المراجع و الكتب المدرسية زوروا: www.rimbac.com

اعداد وزارة التهذيب الوطني