

NOM:

Positionnement en mathématiques



Afin de faciliter notre évaluation, nous vous demandons de bien vouloir répondre sans calculatrice, directement sur la copie et de remettre au surveillant tous les brouillons utilisés avec mention de votre nom.

Nous évaluerons successivement votre capacité à

- Écrire les nombres
- Donner un arrondi d'un nombre
- Donner un ordre de grandeur d'un calcul
- Choisir la bonne opération
- Appliquer les priorités opératoires
- Effectuer diverses opérations sur les nombres relatifs
- Effectuer diverses opérations sur les fractions
- Utiliser les fractions dans un problème
- Utiliser une situation de proportionnalité
- Résoudre des équations
- Rendre compte d'un résultat par une phrase

DES CHIFFRES ET DES LETTRES

1. Écrire en chiffre le nombre "dix mille huit cent cinquante deux"

Écrire en chiffre le nombre "Sept cent quatre vingt seize"

Écrire en chiffre le nombre "cinq millions vint deux"

Écrire en chiffre le nombre "trois mille deux cent"

2. Écrire en lettre le nombre "2 230"

Écrire en lettre le nombre "10 008"

Écrire en lettre le nombre "3 600 153"

Écrire en lettre le nombre "102 800"

NOM:

ARRONDIS ET CALCUL APPROCHE

1. Un arrondi à la centaine de 3 222,898 est

Un arrondi de 123,4123 au centième est

Un arrondi de 789,351 au dixième est

Un arrondi à la dizaine de 1 234,5 est

2. Si $0,5 \times 0,99 \times \dots = 3,1284$ alors le nombre à inscrire en pointillé est compris entre

0,06 et 0,07

1,5 et 1,7

6 et 7

0,6 et 0,7

Un cercle est de rayon 3 alors son périmètre $2 \times 3,14 \times R$ est compris entre

1,8 et 1,9

18,8 et 18,9

4,7 et 4,8

28,2 et 28,3

Un cercle est de rayon 3 alors son aire $3,14 \times R^2$ est comprise entre

2,8 et 2,9

28,2 et 28,3

18,8 et 18,9

Sans effectuer les calculs, donner la réponse qui vous semble correcte.

$325,50 - 68,67 =$ 227,93

243,17

256,83

NOM:

Sans effectuer le calcul, donner la réponse qui vous semble correcte.

- $425 \times 73 =$
- 3 102
 - 31 025
 - 310 255

Sans effectuer le calcul, donner la réponse qui vous semble correcte.

- $12501 : 25 =$
- 50,01
 - 500,01
 - 5000,04

Sans effectuer le calcul, donner la réponse qui vous semble correcte.

- $122 \times 1,57 =$
- 19,545
 - 1911,54
 - 191,54

3. Donner un ordre de grandeur du calcul suivant $321 + 286$

Donner un ordre de grandeur du calcul suivant 37×54

Donner un ordre de grandeur du calcul suivant $63,2 \times 17,4$

Donner un ordre de grandeur du calcul suivant $561 - 422$

NOM:

OPERATIONS DE BASE

1. Monsieur VRP se rend de Pau à Bordeaux (228 km) puis de Bordeaux à Angoulême (119 km), puis d'Angoulême à Tours (221 km), et enfin de Tours à Paris (204 km). Quelle distance parcourt-il ?

J'ai présenté au guichet deux billets de 10 € pour payer mon ticket dont le prix est de 13,53 €. Combien me rendra-t-on ?

Un transporteur livre à un restaurant 112 caisses de 12 bouteilles de vin rouge et 50 caisses de 6 bouteilles de vin blanc. Combien de bouteilles a-t-il reçu ?

Au restaurant avec six amis, nous avons commandé trois menus à 15 €, trois menus à 10 €, une bouteille de vin à 12 € et les six cafés à 1 € sont offerts par le patron. Nous décidons de régler à part égale, combien chacun de nous paiera-t-il ?

2. Calculer $25 \times 41 - 3 + 13$

Calculer $2,4 + 3,5 \times 8 - 3,4 =$

Calculer $(2 + 3) \times 5 - 2 + (3 \times 5)$

Calculer $(5 + 7) \times 2 - (2 + 3 \times 5) =$

Calculer $(2 + 3) \times 6 : 2 + (3 - 5) =$

3. Calculer $-11 + 3$

Calculer $+5 - 2$

Calculer $-8 - 4$

Calculer -11×3

Calculer $4 \times -3 + 5$

Calculer $-2 \times 4 \times 0,5$

Calculer $(-4 + 2) \times (6 - 3)$

NOM:

FRACTION

1. Calculer et donner le résultat sous forme de fractions irréductibles :

$$\frac{4}{5} + \frac{3}{2} =$$

$$\frac{21}{3} - \frac{7}{4} =$$

$$\frac{14}{5} \times \frac{6}{7} =$$

$$\frac{\frac{7}{2}}{\frac{2}{3}} =$$

2. Le réservoir de ma voiture contient 60 litres d'essence. J'en consomme les $\frac{2}{3}$.

Combien de litres d'essences ai-je consommé ? Combien m'en reste-t-il ?

3. Lors d'une élection, 18 000 personnes se sont déplacées aux urnes.

Monsieur Jane a eu $\frac{5}{12}$ des voix.

$\frac{1}{6}$ des votants ont voté " blanc ".

Monsieur Blaise a eu $\frac{1}{15}$ des voix.

Monsieur Arthur a eu le reste des voix.

Calculer le nombre de bulletins blancs.

Calculer le nombre de voix obtenu par Monsieur Jane.

Calculer le nombre de voix obtenu par Monsieur Blaise.

Calculer le nombre de voix obtenu par Monsieur Arthur.

4. Un libraire a un stock de 180 dictionnaires.

Lors d'une foire, Il en vend les $\frac{2}{3}$.

Il en fait cadeau de 10 à une école et en vend les $\frac{3}{5}$ du reste la veille de Noël.

Les autres dictionnaires sont offerts à une association communale.

Combien ce commerçant a-t-il donné de dictionnaires à l'association communale ?

NOM:

PROPORTIONNALITE

1. Un litre de carburant coûte 0,90 €. On souhaite compléter le tableau

litres	1	5	10	
euros				18

Quelle opération permet de passer de la première ligne à la seconde ?

Quelle opération permet de passer de la seconde ligne à la première ?

2. Sur un plan à l'échelle $1/50$ la longueur d'une maison est 30 cm.

Quelle est sa longueur réelle en centimètre ?

Quelle est sa longueur réelle en mètre ?

La largeur réelle d'une route est de 10 m.

Quelle est sa largeur en mètre sur un plan à l'échelle $1/100$?

Quelle est sa largeur en centimètre ?

3. Un lingot de cuivre de 500 g contient 25 g d'impuretés.

Calculer le pourcentage d'impuretés ?

4. Un camembert de 250 g contient 45% de matières grasses.

Calculer la masse de matière grasse de ce camembert

NOM:

EQUATIONS

1. La solution de l'équation $x - 7 = 4$ est

11

-3

3

2. La solution de l'équation $2x = 10$ est

8

5

-8

3

. La solution de l'équation $6x + 1 = -5$ est

-1

$-2/3$

$-3/2$

-2

4. La solution de l'équation $3x + 6 = 2x - 1$ est

-4

1

9

-7

La solution de l'équation $x + 6 = -6$ est

0

12

-12

La solution de l'équation $3x = 7$ est

$7/3$

4

$3/7$

La solution de l'équation $5x - 3 = 2$ est

1

-5

$-1/5$

0

La solution de l'équation $5x + 2 = 2x - 5$

est

$-7/3$

$-3/7$

1

-10

NOM:

5. La solution de l'équation $x + 6 = 13$ est

La solution de l'équation $x - 3 = 0$ est

La solution de l'équation $x + 3 = -5$ est

La solution de l'équation $x - 4 = 2$ est

La solution de l'équation $x + 6 = 4$ est

6. La solution de l'équation $4x = 16$ est

La solution de l'équation $2x = -10$ est

La solution de l'équation $-3x = 9$ est

7. La solution de l'équation $5x + 6 = 21$ est

La solution de l'équation $3x - 5 = -2$ est

La solution de l'équation $4x - 2 = 2x + 6$ est

La solution de l'équation $5x = 3x + 4$ est

La solution de l'équation $6x - 3 = 2x$ est

La solution de l'équation $3x - 4 = 2 - x$ est

La solution de l'équation $3 - 6x = -9$ est

NOM:

REPERAGE

1. L'axe en bleue est l'axe des abscisses

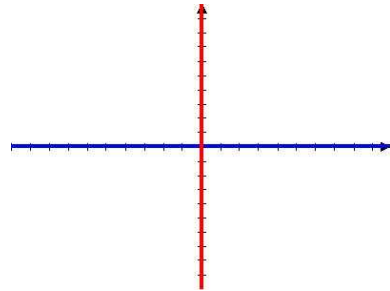
Vrai

Faux

L'axe en rouge est l'axe des abscisses.

Vrai

Faux

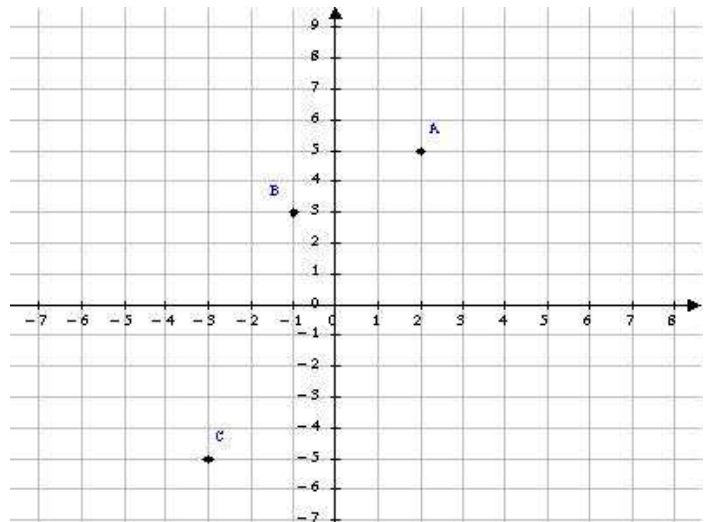


2.

Les coordonnées du point A sont (;).

Les coordonnées du point B sont (;).

Les coordonnées du point C sont (;).



3. Placer sur le graphique précédent

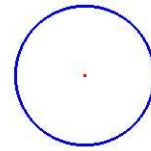
le point D de coordonnées (-5 ; 5)

le point E de coordonnées (-4 ; -3)

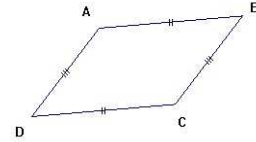
NOM:

GEOMETRIE

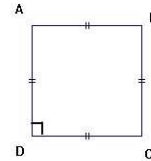
1. La figure ci-contre représente un .



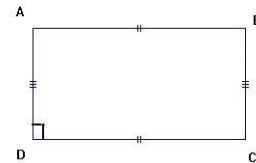
La figure ci-contre représente un .



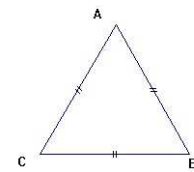
La figure ci-contre représente un .



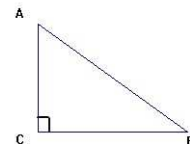
La figure ci-contre représente un .



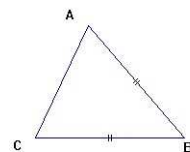
La figure ci-contre représente un .



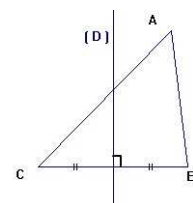
La figure ci-contre représente un .



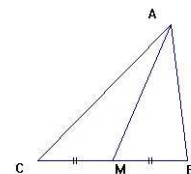
La figure ci-contre représente un .



2. La droite (D) est la du segment [BC].

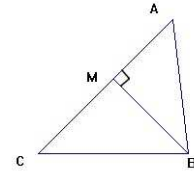


Le segment [AM] est la du triangle ABC issue de A.

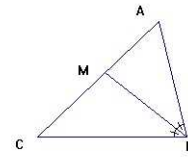


NOM:

Le segment [BM] est la du triangle ABC issue de B.



Le segment [BM] est la de l'angle dans le triangle ABC.



3. Le périmètre d'un cercle de rayon R ou diamètre D est donné par la formule

- $2 \pi R$ πR^2 $\pi D^2/4$ πD

La surface d'un cercle de rayon R ou diamètre D est donné par la formule

- $2 \pi R$ $\pi D^2/4$ πR^2 πD

La surface d'un rectangle de longueur L et de largeur l est

La surface d'un carré de côté c est donné par la formule $4 * c$.

- Vrai Faux

La surface du triangle ci-contre est donné par la formule

