

## Savoirs de base

S'initier – Se perfectionner – Maîtriser

Tests de positionnement autocorrectifs

### Mathématiques

La collection "Savoirs de base" est composée de trois niveaux de difficulté progressive:

- S'initier
- Se perfectionner
- Maîtriser

Le test suivant comporte trois parties correspondant aux trois niveaux proposés.

Répondez aux questions de la première partie, puis consultez le corrigé en ligne du test de mathématiques pour faire le bilan de cette première partie.

Bon test !

*L'utilisation d'une machine à calculer est totalement déconseillée.*

## Partie I

### 1<sup>ère</sup> question :

Un mécanicien achète une voiture 8 000 €. Il fait 2 000 € de frais pour la remettre en état.

Le prix de revient de la voiture est :  (Réponse 1)

Il veut revendre la voiture avec 1 500 € de bénéfice.

Le prix de vente de la voiture doit être :  (Réponse 2)

### 2<sup>ème</sup> question :

Un terrain rectangulaire a pour périmètre 40 m. Sur chacune de ses deux longueurs on a planté 10 arbres distants de 1,25 m. (Il y a un arbre à chaque coin du terrain.)

a) Quelle est la longueur de ce terrain ?  (Réponse 3)

b) Quelle est la largeur de ce terrain ?  (Réponse 4)

c) Quelle est l'aire de ce terrain ?  (Réponse 5)

### 3<sup>ème</sup> question :

Effectuez les calculs suivants, sans vous servir d'une calculatrice :

a)  $15,08 + 103,92 =$   (Réponse 6)

b)  $12,37 - 8,054 =$   (Réponse 7)

c)  $0,35 \times 20,4 =$

(Réponse 8)

**Fin de la partie I**

Reportez-vous au corrigé du test de mathématiques pour comparer vos réponses aux solutions proposées et faire le **Bilan de la partie I**

## Partie II

### 1<sup>ère</sup> question :

Effectuez les calculs suivants :

a)  $14\,940 \div 4,15 =$   (Réponse 1)

b)  $1,282\,5 \div 0,015 =$   (Réponse 2)

c)  $8,5 \div 0,1 =$   (Réponse 3)

### 2<sup>ème</sup> question :

Problèmes :

a) Vous aviez 2 100 €. Vous en avez dépensé les  $\frac{2}{3}$ .

Vous avez dépensé :  (Réponse 4)

b) Un coureur a parcouru 75 km. Ces 75 km représentent les  $\frac{5}{7}$  de la course.

La longueur de la course en km est :  (Réponse 5)

### 3<sup>ème</sup> question :

Effectuez :

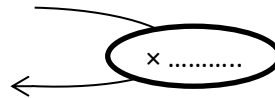
$3\text{ h }12\text{ min }15\text{ s} + 2\text{ h }57\text{ min }45\text{ s} =$   (Réponse 6)

$9 \text{ h } 10 \text{ min } 9 \text{ s} - 6 \text{ h } 35 \text{ min } 18 \text{ s} =$   (Réponse 7)

**4<sup>ème</sup> question:**

Le tableau suivant est un tableau de proportionnalité.

2	4	5,5	10	20
5	10	13,75	25	50



Indiquez ici le nombre que l'on doit inscrire à la place des pointillés :  (Réponse 8)

**Fin de la partie II**

Reportez-vous au corrigé du test de mathématiques pour comparer vos réponses aux solutions proposées et faire le **Bilan de la partie II.**

**Partie III**

**1<sup>ère</sup> question :**

Effectuez les calculs suivants. Les réponses devront être données sous la forme la plus simple.

$3 + 3 \times (-4) - 1 =$   (Réponse 1)

$\frac{12}{7} \times \frac{21}{4} =$   (Réponse 2)

$3 \times \left(\frac{1}{9} - 1\right) =$   (Réponse 3)

**2<sup>ème</sup> question :**

Les côtés de l'angle droit d'un triangle rectangle mesurent  $x$  m pour l'un et  $2x$  m pour le second. Le carré de l'hypoténuse est :

$3x \text{ m}^2$       $3x^2 \text{ m}^2$       $5x^2 \text{ m}^2$     (Réponse 4)

**3<sup>ème</sup> question :**

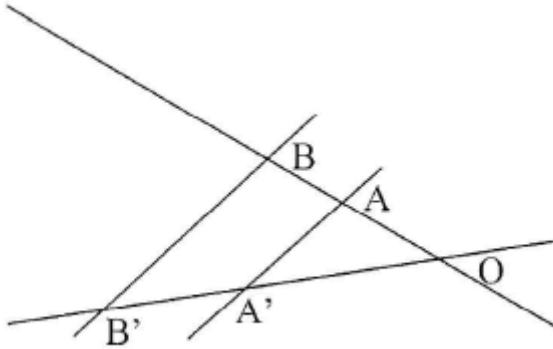
Vrai ou faux ? Inscrivez V dans la case précédant une égalité si elle vous paraît juste, F dans le cas contraire.

$\left(\frac{3}{2}\right)^2 = 2,25$     (Réponse 5)

$2x(y + 3xy) = 2xy + 6xz$     (Réponse 6)

$3 + 2 \times 7 = 35$     (Réponse 7)

**4<sup>ème</sup> question :**



Les droites (AA') et (BB') sont parallèles.  
 $x$  et  $y$  sont des nombres réels positifs.  
 $OA = x$  ;  $OB = x + 1$  ;  
 $OA' = x + 1$  ;  $OB' = y$ .

(Sur ce schéma, les proportions ne sont pas respectées)

Mettez une croix dans la case correspondant à la bonne réponse.

$BB' = \frac{y}{x}$                         $x^2 + (2 - y)x + 1 = 0$

(Réponse 8)

$\frac{x}{x+1} = \frac{y}{y+1}$                         $\frac{BB'}{AA'} = \frac{x}{x+1}$

**Fin de la partie III**

Reportez-vous au corrigé du test de mathématiques pour comparer vos réponses aux solutions proposées et faire le **Bilan de la partie III.**

***Vous pouvez prendre contact avec un conseiller de formation au 05 49 49 94 94.***