

Les exercices précédés d'un ✂ sont à faire directement sur le sujet. La calculatrice est autorisée.

✂✂ Calculer astucieusement (en écrivant toutes les étapes nécessaires) :

$$A = 6\,400 + 73 + 400 + 27$$

$$B = 8 \times 3 \times 125 \times 0,6$$

✂✂ Compléter en utilisant les mots qui conviennent : (somme, produit, différence, facteurs, termes, etc.)

15 + 13 est une .....

20 - 7 est .....

3,5 × 4 × 5 est .....

✂✂ Que peut-on dire d'un produit dont l'un des facteurs est nul ?

Réponse : .....

Le reste des exercices est à faire sur la copie double.

✂ Calcule la valeur de y dans chacun des cas suivants (pense à faire la vérification) :

a)  $y + 12,5 = 18,7$

b)  $130 - y = 75,2$

c)  $y - 17 = 18,9$

✂ Un avion a décollé à 11 h 36 min et a volé pendant 2 h 50 min.

A quelle heure a-t-il atterri ?

✂ J'ai enfourné un gâteau à 15 h 55 min et je l'ai sorti à 16 h 40 min.

Pendant combien de temps le gâteau a-t-il cuit ?

✂ Le collège commande à une maison d'édition 42 livres de Français à 6,20 € l'un, 54 livres d'Histoire à 5,10 € l'un et 78 livres d'Espagnol à 7,40 € l'un.

A combien s'élève le montant de cette commande ?

✂ Caroline a 14,70 € dans sa tirelire.

Elle dit : « J'ai 3,20 € de moins que Stéphanie et j'ai 80 centimes d'euro de plus que Marie ».

a) Quelle somme d'argent possède Stéphanie ?

b) Quelle somme d'argent possède Marie ?

✂ A l'épicerie, j'achète 2,7 kg de mandarines à 3,20 € le kg et 1,9 kg de pommes à 3,50 € le kg.

Je paye avec un billet de 20 €

Combien va-t-on me rendre ?

BAREME: ✂ 3 ✂ 1,5 ✂ 1 ✂ 4,5 ✂ 1,5 ✂ 1,5 ✂ 2 ✂ 2 ✂ 3

$$\begin{aligned} \text{A} &= 6\,400 + 73 + 400 + 27 \\ \text{A} &= (6\,400 + 400) + (73 + 27) \\ \text{A} &= 6\,800 + 100 \\ \text{A} &= \underline{6\,900} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{B} &= 8 \times 3 \times 125 \times 0,6 \\ \text{B} &= (8 \times 125) \times (3 \times 0,6) \\ \text{B} &= 1\,000 \times 1,8 \\ \text{B} &= \underline{1\,800} \end{aligned}$$

- 15 + 13 est une somme de deux termes.  
 20 – 7 est une différence entre deux termes.  
 3,5 × 4 × 5 est un produit de trois facteurs.

- Que peut-on dire d'un produit dont l'un des facteurs est nul ?  
 Réponse : **Ce produit est égal à zéro.**

$$\begin{aligned} \text{a) } y + 12,5 &= 18,7 \\ y &= 18,7 - 12,5 \\ y &= \underline{6,2} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{b) } 130 - y &= 75,2 \\ y &= 130 - 75,2 \\ y &= \underline{54,8} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{c) } y - 17 &= 18,9 \\ y &= 18,9 + 17 \\ y &= \underline{35,9} \end{aligned}$$

Vérification :  
 $y + 12,5 = 6,2 + 12,5 = 18,7$

Vérification :  
 $130 - y = 130 - 54,8 = 75,2$

Vérification :  
 $y - 17 = 35,9 - 17 = 18,9$

$$\begin{array}{r} 11 \text{ h } 36 \text{ min} \\ + 02 \text{ h } 50 \text{ min} \\ \hline 13 \text{ h } 86 \text{ min} \end{array} \quad ? \quad 14 \text{ h } 26 \text{ min}$$

Donc : **L'avion a atterri à 14 h 26 min.**

$$\begin{array}{r} 16 \text{ h } 40 \text{ min} \\ - 15 \text{ h } 55 \text{ min} \\ \hline 0 \text{ h } 45 \text{ min} \end{array} \quad ? \quad \begin{array}{r} 15 \text{ h } 100 \text{ min} \\ - 15 \text{ h } 55 \text{ min} \\ \hline 0 \text{ h } 45 \text{ min} \end{array}$$

Donc : **Le gâteau a cuit pendant 45 minutes.**

- 42 × 6,20 = 260,4 (Les livres de Français coûtent 260,40 €)  
 54 × 5,10 = 275,4 (Les livres d'Histoire coûtent 275,40 €)  
 78 × 7,40 = 577,2 (Les livres d'Espagnol coûtent 577,20 €)

$$260,4 + 275,4 + 577,2 = 1113$$

Donc : **Le montant de cette commande s'élève à 1 113 €**

$$\text{a) } 14,70 + 3,20 = 17,9$$

Donc : **Stéphanie possède 17,90 €**

$$\text{b) } 80 \text{ centimes d'euro valent } 0,80 \text{ €}$$

$$14,70 - 0,80 = 13,9$$

Donc : **Marie possède 13,90 €**

- 2,7 × 3,20 = 8,64 (Les mandarines coûtent 8,64 €)  
 1,9 × 3,50 = 6,65 (Les pommes coûtent 6,65 €)

$$8,64 + 6,65 = 15,29 \text{ (Je dois payer } 15,29 \text{ €)}$$

$$20 - 15,29 = 4,71$$

Conclusion : **On va me rendre 4,71 €**

