
ANNEXES
AUTO - CONTROLES CONTINUS

AUTO - CONTROLE CONTINU N° 1

Exercice 1 :

a. Calculer les sommes et les différences suivantes :

$$A = (-4) + (+8) = \dots\dots\dots$$

$$B = (4) + (-8) = \dots\dots\dots$$

$$C = (-12) - (-10) = \dots\dots\dots$$

$$D = (-9,3) + (25,7) - (-3) = \dots\dots\dots$$

b. Calculer les expressions suivantes :

$$E = (-5) \times (-8) = \dots\dots\dots$$

$$F = -5 + 10 \times -7 = \dots\dots\dots$$

$$G = +3,5 \times -12,2 + 100 = \dots\dots\dots$$

$$H = 15 \times 10 - 5 \times 200 = \dots\dots\dots$$

Exercice 2 :

En respectant l'ordre des priorités des opérations, calculer :

$$A = (+100) - (-3 \times 5 - 2 \times 6) + (-10) \times (+3) \times (-10) =$$

.....

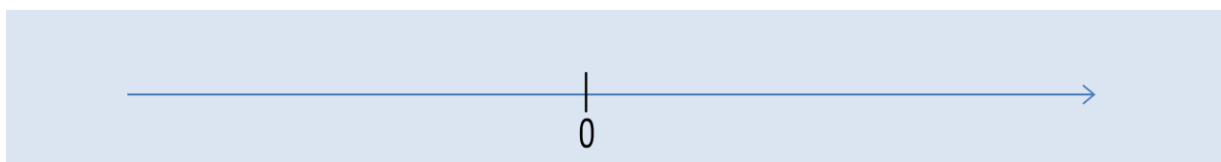
$$B = (+2) \times (-6) - 12 \times (+10 - 4 \times 15) - 11 + 5 \times -10 + 4 =$$

.....

Exercice 3 :

Jules César est sans doute le général romain le plus mythique. Il est né à Rome en - 101 av. JC et mort à Rome - 44 av. JC. Ramsès II fut un pharaon né en - 1304 av. JC. Il a vécu 67 ans.

1. Représenter ces trois dates sur l'axe ci-dessous :



2. Déterminer la date du décès de Ramsès II.

.....
.....

3. Combien d'années séparent la date de décès de Ramsès II de celle de Jules César ?

.....
.....

Exercice 4 :

Le prix d'un kilogramme de sucre est de 2,47 €. Les prix d'un litre de lait est 0,89 €. On achète 5l de lait et 3 kg de sucre.

a) Quel est le prix total payé ?

.....
.....
.....
.....

b) Donner l'arrondi de ce prix :

à l'unité :, au dixième,
au centième, au millième

AUTO - CONTROLE CONTINU N° 2

Exercice 1 :

Calculer les expressions suivantes et donner le résultat sous la forme de fraction irréductible :

$$A = \frac{-3}{25} \times \frac{-5}{6} = \dots\dots\dots$$

.....

$$C = \frac{5}{7} + \frac{-3}{5} = \dots\dots\dots$$

.....

$$D = \frac{2}{5} - \frac{-7}{2} = \dots\dots\dots$$

.....

$$E = \frac{3}{15} \div \frac{6}{10} = \dots\dots\dots$$

.....

Exercice 2 :

Une classe A comporte 20 élèves dont 12 filles. Une classe B comporte 25 élèves dont 16 filles.

1. Pour chacune de ces classes, écrire la proportion des filles par rapport à l'effectif de la classe sous forme de fractions irréductibles et comparer les proportions trouvées.

.....

.....

.....

.....

2. Comparer les proportions de garçons dans chacune de ces classes.

.....

.....

.....

.....

Exercice 3 :

Calculer les expressions suivantes :

$$A = -2 \times 10^{-5} \times 5 \times 10^3 = \dots\dots\dots$$

$B = (-15 + 10)^4 = \dots\dots\dots$

$C = 2^3 \times 2^{-5} \times 4^3 = \dots\dots\dots$

$D = (-3)^4 \times (-3)^{-6} \times (-3)^2 = \dots\dots\dots$

$E = 2 \times 2^2 \times 2^4 \times 2^6 = \dots\dots\dots$

Exercice 4 :

1. Quel est la valeur exacte de $A = \frac{1}{2 - \frac{1}{7}}$?

- a) $\frac{7}{13}$ b) 7 c) $\frac{1}{14}$ d) $-\frac{7}{13}$

2. Déterminer sous forme d'écriture fractionnaire la valeur de :

$A^3 = \dots\dots\dots$
 $\dots\dots\dots$

Exercice 5 :

1. Le réservoir d'une voiture est vide aux $\frac{3}{4}$ et il reste 15 litres d'essence.

Quelle est la capacité en litre de ce réservoir ?

$\dots\dots\dots$
 $\dots\dots\dots$
 $\dots\dots\dots$
 $\dots\dots\dots$
 $\dots\dots\dots$
 $\dots\dots\dots$
 $\dots\dots\dots$
 $\dots\dots\dots$
 $\dots\dots\dots$
 $\dots\dots\dots$
 $\dots\dots\dots$
 $\dots\dots\dots$

2. Maxime offre le tiers de sa collection de timbres.

1) Quelle fraction de la collection reste-t-il ?

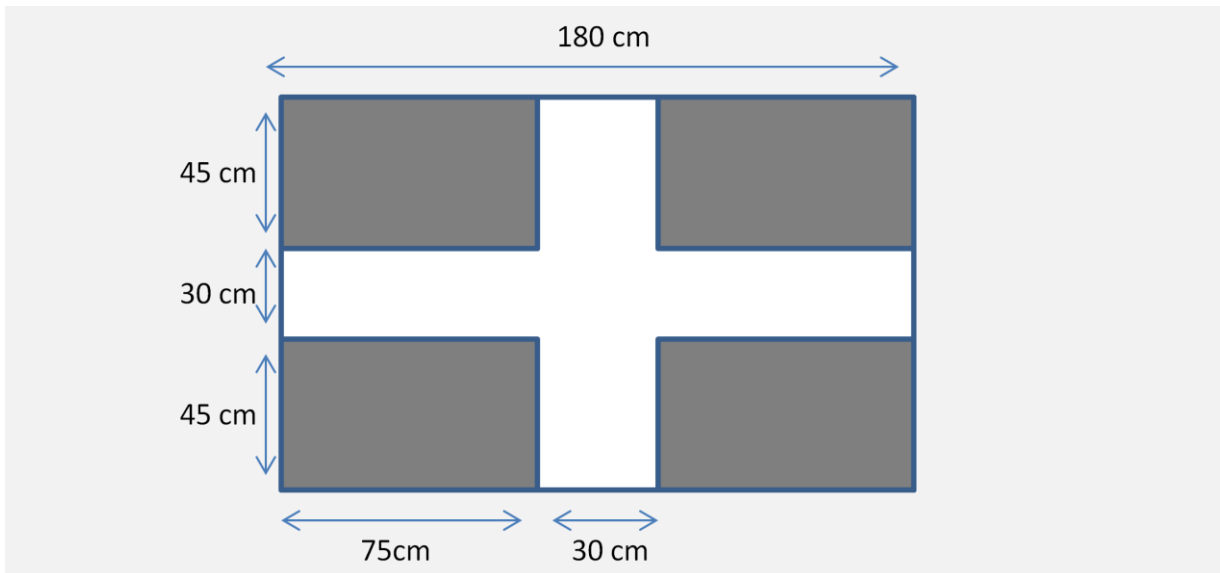
$\dots\dots\dots$
 $\dots\dots\dots$
 $\dots\dots\dots$
 $\dots\dots\dots$
 $\dots\dots\dots$
 $\dots\dots\dots$
 $\dots\dots\dots$

2) Il lui reste 24 timbres. Combien avait-il de timbres au départ ?

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Exercice 6 : calcul d'aire

Le schéma ci-dessous représente le drapeau d'une région de France. Les longueurs sont données en centimètres (cm). Calculer l'aire notée A de la surface grise et l'aire notée B de la surface blanche représentées sur la figure. En déduire l'aire totale du drapeau.



Aire A =

.....
.....
.....
.....
.....

Aire B =

.....
.....
.....
.....

AUTO - CONTROLE CONTINU N° 3

Exercice 1 :

Calculer les expressions suivantes sous la forme la plus simple possible :

$$A = 7 \times \frac{5}{7} = \dots\dots\dots$$

.....

$$B = \frac{-3}{25} \times \frac{-5}{6} = \dots\dots\dots$$

.....

$$C = \frac{5}{7} + \frac{-3}{5} = \dots\dots\dots$$

.....

$$D = \frac{2}{5} - \frac{-7}{2} = \dots\dots\dots$$

.....

$$E = \frac{3}{15} \div \frac{6}{10} = \dots\dots\dots$$

.....

.....

$$F = 6 \times \left(\frac{1}{3} + \frac{3}{5} \right) = \dots\dots\dots$$

.....

.....

$$G = \left(\frac{2}{3} - \frac{4}{3} \right) \left(\frac{8}{7} + 2 \right) = \dots\dots\dots$$

.....

.....

Exercice 2 :

En respectant l'ordre des priorités des opérations, calculer :

$$A = 5 - 3 \times \frac{2}{9} - \frac{3}{9} = \dots\dots\dots$$

.....

.....

.....
B= $2 + \frac{5}{15} - \frac{7}{15} \times \frac{5}{7} =$

Exercice 3 :

Quel est la valeur exacte de $A = \frac{1}{2 - \frac{1}{7}}$?

- a) $\frac{7}{13}$ b) 7 c) $\frac{1}{14}$ d) $-\frac{7}{13}$

Exercice 4 :

Donner l'inverse des nombres suivants :

- 5 ; $\frac{1}{6}$; -7 ; $\frac{-1}{8}$; $\frac{3}{5}$; $\frac{-7}{4}$

Exercice 5 : problèmes de fractions

a. Le réservoir d'une voiture est vide aux $\frac{3}{4}$ et il reste 15 litres d'essence.

Quelle est la capacité en litre de ce réservoir ?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

b. Maxime offre le tiers de sa collection de timbres.

1. Quelle fraction de la collection reste-t-il ?

.....

.....

.....

.....

.....

2. Il lui reste 24 timbres. Combien avait-il de timbres au départ ?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

AUTO - CONTROLE CONTINU N° 4

Exercice 1 : les puissances

Entourez la bonne Réponse :

1. $3^3 =$

a) 6.

b) 9

c) 27

2. $5^2 \times 5^4 =$

a) 5^6 b) 25^6 c) 5^8 3. L'écriture scientifique de **24,25** est :a) $2425 \cdot 10^{+2}$

b) 0,2425

c) $2425 \cdot 10^{-2}$ 4. L'écriture décimale de $5 \cdot 10^{-3}$ est :

a) -50

b) 5000

0,005

Exercice 2 : réduction1. L'expression réduite de $A = 5x + 35 - 15$ est :

a) 25x

b) $5x + 20$

c) 20

2. L'expression réduite de $B = 5x^2 - 13x + 9 + 5y + 2x^2 + 8x + 15 - 7y$ est :a) $4x^2 + x + 24 + 12y$ b) $7x^2 + 3x - 1 + 12y$ c) $7x^2 - 5x - 2y + 24$ **Exercice 3 : distribution double**

Développer et réduire les expressions suivantes :

$E = (2x + 5)(3x - 5) =$

.....

.....

.....

.....

.....

$F = (7x - 4)(3x + 15) =$

.....

.....

.....

.....

.....

Exercice 4 : identités remarquables

Développer les identités remarquables suivantes :

1. $(x + y)^2 =$
.....
.....

2. $(x - y)^2 =$
.....
.....

3. $(x + y)(x - y) =$
.....
.....

Exercice 5 : les racines carrées

Calculer :

$A = \sqrt{16} + \sqrt{50} =$
.....
.....

$B = (\sqrt{3} + \sqrt{5})(\sqrt{3} - \sqrt{5}) =$
.....
.....

$C = (\sqrt{2} + \sqrt{7})^2 =$
.....
.....

----- Fin -----