

4° : CONTROLE DE MATHEMATIQUES
Calcul littéral, équations (1 Heure, sujet A)

Exercice n°1 :

Développer puis réduire: $A = (7 - 5x)(6x - 1)$ puis $B = 3(1 - 4x) - (5x + 2)(7 + x)$.

Exercice n°2 :

Résoudre chacune des équations suivantes.

1/ $x - 5 = -17$

2/ $-5x = -4$

3/ $3x - 7 = -15$

4/ $5x + 7 = 3x - 19$

5/ $3(x - 2) - (2 - 5x) = 4 - 6(2 - 3x) - 7x$

6/ $\frac{2}{3}x - 3x - 4 = \frac{x}{5} + \frac{1}{2}$

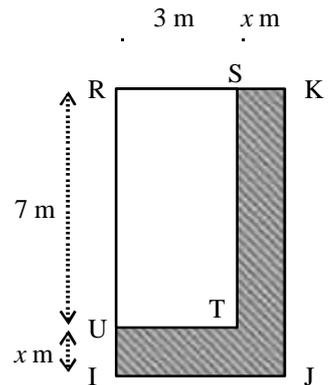
Exercice n°3 :

- 1/ Une tarte pèse x grammes. Paul en mange les $\frac{2}{3}$ et Pierre les $\frac{3}{4}$ de ce qu'il reste. Exprimer en fonction x ce qu'ont mangé Paul et Pierre.
- 2/ Sachant qu'il reste 25 g de tartes lorsque Paul et Pierre sont rassasiés, calculer la masse x de cette tarte.

Exercice n°4 :

On a agrandi un rectangle de 7 m de longueur et de 3 m de largeur en rajoutant x m à ces deux dimensions comme le montre la figure ci-contre.

- 1/ a/ Exprimer en fonction de x le périmètre P de la figure grisée.
 b/ Exprimer en fonction de x l'aire A de la figure grisée.
- 2/ a/ Calculer la valeur de x pour laquelle le périmètre P est égal à 34 m..
 b/ Calculer la valeur de l'aire A lorsque le périmètre P vaut 34 m.



Exercice n°5 :

À l'aide d'une équation, résoudre le problème suivant : « Sur les cartes téléphoniques de Pierre et de Paul, il y a en tout 178 unités. Si Pierre avait deux unités de plus, il aurait deux fois plus d'unités que Paul. Déterminer le nombre d'unités qu'ils possèdent chacun . ».

4° : CONTROLE DE MATHEMATIQUES
Calcul littéral, équations (1 Heure, sujet B)

Exercice n°1 :

Développer puis réduire: $A = (5 - 7x)(6x - 1)$ puis $B = 4(1 - 3x) - (7x + 2)(5 + x)$.

Exercice n°2 :

Résoudre chacune des équations suivantes.

1/ $x - 6 = -18$

2/ $-5x = -3$

3/ $3x - 7 = -15$

4/ $6x + 4 = 4x - 18$

5/ $3(x - 3) - (4 - 5x) = 11 - 6(4 - 3x) - 4x$

6/ $\frac{2}{3}x - 3x - \frac{1}{2} = \frac{x}{5} + 4$

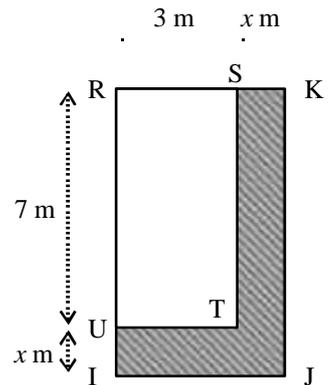
Exercice n°3 :

- 1/ Une tarte pèse x grammes. Paul en mange les $\frac{2}{3}$ et Pierre les $\frac{3}{4}$ de ce qu'il reste. Exprimer en fonction x ce qu'ont mangé Paul et Pierre.
- 2/ Sachant qu'il reste 27 g de tartes lorsque Paul et Pierre sont rassasiés, calculer la masse x de cette tarte.

Exercice n°4 :

On a agrandi un rectangle de 7 m de longueur et de 3 m de largeur en rajoutant x m à ces deux dimensions comme le montre la figure ci-contre.

- 1/ a/ Exprimer en fonction de x le périmètre P de la figure grisée.
 b/ Exprimer en fonction de x l'aire A de la figure grisée.
- 2/ a/ Calculer la valeur de x pour laquelle le périmètre P est égal à 38 m..
 b/ Calculer la valeur de l'aire A lorsque le périmètre P vaut 38 m.



Exercice n°5 :

À l'aide d'une équation, résoudre le problème suivant : « Sur les cartes téléphoniques de Pierre et de Paul, il y a en tout 148 unités. Si Pierre avait deux unités de plus, il aurait deux fois plus d'unités que Paul. Déterminer le nombre d'unités qu'ils possèdent chacun . ».