

## Interrogation : Calcul littéral – Équations

NOM Prénom :

### Exercice 1 :

Soit l'expression  $A = x^2 + 5x - 17$ . Calculer la valeur de A pour :

- $x = 2$
- $x = -3$

Si  $x = 2$  alors  $A = 2^2 + 5 \times 2 - 17 = 4 + 10 - 17 = -3$

Si  $x = -3$  alors  $A = (-3)^2 + 5 \times (-3) - 17 = 9 - 15 - 17 = -23$

### Exercice 2 :

Tester si les valeurs 1,5 et -2,5 sont solutions de l'équation :

$$5x + 3 = x - 7$$

Si  $x = 1,5$  alors  $5x + 3 = 5 \times 1,5 + 3 = 10,5$   
 $-x - 7 = 1,5 - 7 = -5,5$  } C'est différent  
donc 1,5 n'est pas solution

Si  $x = -2,5$  alors  $5x + 3 = 5 \times (-2,5) + 3 = -9,5$   
 $x - 7 = -2,5 - 7 = -9,5$  } C'est égal  
donc -2,5 est solution

### Exercice 3 :

Une base nautique propose deux tarifs pour la location de voiliers :

- Tarif A : Un abonnement annuel de 77€ + 15 € par jour
- Tarif B : 29€ par jour.

Pour combien de jours les tarifs sont-ils égaux ?

Soit  $x$  le nombre de jours recherché

$$\begin{array}{l} \text{Alors } x \text{ vérifie l'égalité } 77 + 15x = 29x \\ \text{soit } \begin{array}{l} 77 \\ 77 \\ 77 \end{array} = \begin{array}{l} 29x - 15x \\ = 14x \\ = 14x \end{array} \\ \frac{77}{14} = \frac{14x}{14} \\ \text{d'où } 5,5 = x \end{array}$$

Les tarifs sont égaux pour 5 jours et demi

## Interrogation : Calcul littéral – Équations

NOM Prénom :

### Exercice 1 :

Soit l'expression  $A = x^2 + 7x - 22$ . Calculer la valeur de A pour :

- $x = 3$
- $x = -2$

Si  $x = 3$  alors  $A = 3^2 + 7 \times 3 - 22 = 9 + 21 - 22 = 8$

Si  $x = -2$  alors  $A = (-2)^2 + 7 \times (-2) - 22 = 4 - 14 - 22 = -32$

### Exercice 2 :

Tester si les valeurs 2,5 et -1,5 sont solutions de l'équation:

$$4x + 3 = x - 1,5$$

Si  $x = 2,5$  alors  $4x + 3 = 4 \times 2,5 + 3 = 13$   
 $x - 1,5 = 2,5 - 1,5 = 1$  } C'est différent  
donc 2,5 n'est pas solution

Si  $x = -1,5$  alors  $4x + 3 = 4 \times (-1,5) + 3 = -3$   
 $x - 1,5 = -1,5 - 1,5 = -3$  } C'est égal  
donc -1,5 est solution

### Exercice 3 :

Une base nautique propose deux tarifs pour la location de voiliers :

- Tarif A : Un abonnement annuel de 99€ + 12 € par jour
- Tarif B : 30€ par jour.

Pour combien de jours les tarifs sont-ils égaux ?

Soit  $x$  le nombre de jours recherché

$$\begin{array}{l} \text{Alors } x \text{ vérifie l'égalité } 99 + 12x = 30x \\ \text{soit } \begin{array}{l} 99 \\ 99 \\ 99 \end{array} = \begin{array}{l} 30x - 12x \\ = 18x \\ = 18x \end{array} \\ \frac{99}{18} = \frac{18x}{18} \\ \text{d'où } 5,5 = x \end{array}$$

Les tarifs sont égaux pour 5 jours et demi