

## Interrogation de mathématiques

### Exercice 1

*3 points*

Simplifier l'écriture des expressions suivantes :

$A = 2 \times 3 \times a$ $A =$	$B = (4 + 5) \times a$ $B =$	$C = 4 + 5 \times a$ $C =$
$D = a \times 2 - b \times 3$ $D =$	$E = a \times a - 5$ $E =$	$F = 2 \times a \times 3 \times a$ $F =$

### Exercice 2

*6 points*

1. On donne  $A = 2(x + 5)$ .

Calculer $A$ pour $x = 0$ . $A =$ $A =$	Calculer $A$ pour $x = 3$ . $A =$ $A =$
-----------------------------------------------	-----------------------------------------------

2. On donne  $B = ab + a - b$ .

Calculer $B$ pour $a = 2$ et $b = 3$ . $B =$ $B =$	Calculer $B$ pour $a = 5$ et $b = 4$ . $B =$ $B =$
----------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------

3. On donne  $C = x^2 + 3x - 1$ .

Calculer $C$ pour $x = 0$ . $C =$ $C =$	Calculer $C$ pour $x = 4$ . $C =$ $C =$
-----------------------------------------------	-----------------------------------------------

### Exercice 3

*2 points*

L'égalité  $4x - 2 = 3x + 1$  est-elle vérifiée :

Pour $x = 5$ ?	Pour $x = 3$ ?
----------------	----------------

### Exercice 4

*3 points*

1. L'égalité  $3a - b + 1 = a + 2b$  est-elle vérifiée :

Pour $a = 4$ et $b = 3$ ?	Pour $a = 10$ et $b = 7$ ?
---------------------------	----------------------------

2. Trouver un nombre  $a$  et un nombre  $b$  pour que l'égalité  $3a - b + 1 = a + 2b$  ne soit pas vérifiée. Justifier votre résultat par un calcul.

Pour  $a = \dots$  et  $b = \dots$  l'égalité n'est pas vérifiée.  
En effet :

**Exercice 5**

**3 points**

On considère le programme de calcul suivant :

- Choisir un nombre.
- Calculer le double de ce nombre.
- Enlever 1.
- Tripler le résultat obtenu.

1. Effectuer ce programme pour le nombre 5.

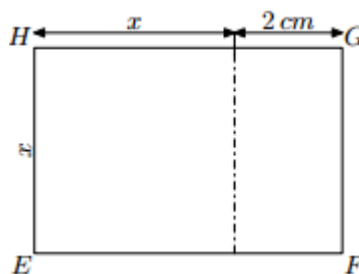
2. Effectuer ce programme pour le nombre 3,5.

3. Effectuer ce programme pour un nombre  $x$  de départ et écrire une expression simplifiée du résultat en fonction de  $x$ .

Expression simplifiée :

**Exercice 6**

**3 points**



1. Exprimer l'aire du rectangle  $EFGH$  en fonction de  $x$ .

2. Calculer l'aire du rectangle  $EFGH$  pour  $x = 3$