

## Interrogation écrite n°5

## Appréciations

## Signature responsables

... / 13

Réponds directement sur ce sujet. Calculatrice autorisée. Vos calculs doivent être détaillés et vos réponses rédigées. Ne pas oublier de conclure et d'expliquer le rôle des lettres utilisées.

### Compétence évaluée :

- #### ■ Démontrer



## Sujet A

## Exercice 1

..... / 8 points

Voici un programme de calcul :

1°) Quel nombre obtient-on si on choisit 2 ?

- Choisir un nombre.
  - Ajoute 5.
  - Prends le carré du résultat.
  - Enlève 25.
  - Soustrais le carré du nombre choisi.

.....

.....

.....

.....

2°) Yann affirme « Ce programme revient à multiplier par 10. » A-t-il raison ?

## Exercice 2

..... / 5 points

Voici un programme de calcul :

- Choisir un nombre.
  - Multiplier ce nombre par 4.
  - Ajouter 8.
  - Multiplier le résultat par 2.

On nomme  $x$  le nombre choisi au départ.

L'expression  $A = 2(4x + 8)$  donne le résultat de ce programme de calcul.

On pose  $B = (4 + x)^2 - x^2$ .

Prouve que les expressions A et B sont égales pour toutes les valeurs de  $x$ .

## Interrogation écrite n°5

## Appréciations

## Signature responsables

..... / 13

Réponds directement sur ce sujet. Calculatrice autorisée. Vos calculs doivent être détaillés et vos réponses rédigées. Ne pas oublier de conclure et d'expliquer le rôle des lettres utilisées.

### Compétence évaluée :

- #### ■ Démontrer



## Sujet B

## Exercice 1

..... / 8 points

Voici un programme de calcul :

1°) Quel nombre obtient-on si on choisit 2 ?

- Choisir un nombre.
  - Ajoute 6.
  - Prends le carré du résultat.
  - Enlève 36.
  - Soustrais le carré du nombre choisi.

.....

.....

[View Details](#) | [Edit](#) | [Delete](#)

2°) Yann affirme « Ce programme revient à multiplier par 12. » A-t-il raison ?

## Exercice 2

..... / 5 points

Voici un programme de calcul :

- Choisir un nombre.
  - Multiplier ce nombre par 4.
  - Ajouter 8.
  - Multiplier le résultat par 2.

On nomme  $x$  le nombre choisi au départ.

L'expression  $A = 2(4x + 8)$  donne le résultat de ce programme de calcul.

On pose  $B = (4 + x)^2 - x^2$ .

Prouve que les expressions A et B sont égales pour toutes les valeurs de  $x$ .