

## Sujet A

On donne le programme de calcul suivant :

- Choisir un nombre
- Ajouter 5
- Multiplier le résultat par le nombre de départ
- Enlever 10
- Enlever le carré du nombre de départ

1. Quel résultat obtiendra-t-on si l'on choisit 0 comme nombre au départ ? et 7 ?
  2. On note  $x$  le nombre choisi au départ.  
Que donne le programme de calcul en fonction de  $x$ . Simplifier le résultat.
  3. Quel nombre faut-il choisir au départ pour obtenir 0 comme résultat ?
  4. Écrire un programme de calcul qui comporte seulement trois lignes et qui permet d'obtenir, quel que soit le nombre choisi au départ, le même résultat que le programme proposé.
  5. On choisit  $x$  comme nombre de départ.  
Peut-on dire que le programme de calcul donne comme résultat l'expression  $5(x-2)$  ?  
Justifier la réponse.
- 

## Sujet B

On donne le programme de calcul suivant :

- Choisir un nombre
- Ajouter 7
- Multiplier le résultat par le nombre de départ
- Enlever 21
- Enlever le carré du nombre de départ

1. Quel résultat obtiendra-t-on si l'on choisit 0 comme nombre au départ ? et 5 ?
2. On note  $x$  le nombre choisi au départ.  
Que donne le programme de calcul en fonction de  $x$ . Simplifier le résultat.
3. Quel nombre faut-il choisir au départ pour obtenir 0 comme résultat ?
4. Écrire un programme de calcul qui comporte seulement trois lignes et qui permet d'obtenir, quel que soit le nombre choisi au départ, le même résultat que le programme proposé.
5. On choisit  $x$  comme nombre de départ.  
Peut-on dire que le programme de calcul donne comme résultat l'expression  $7(x-3)$  ?  
Justifier la réponse.