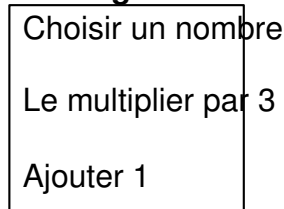
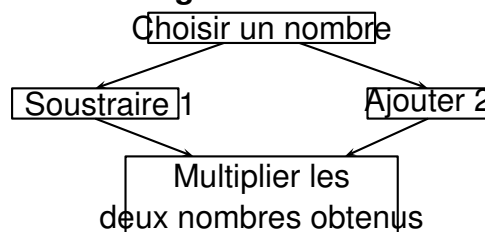


Voici deux programmes de calcul :

Programme 1



Programme 2



1. Vérifier que si on choisit 5 comme nombre de départ.

- le résultat du programme 1 vaut 16.
- le résultat du programme 2 vaut 28.

On appelle $A(x)$ le résultat du programme 1 en fonction du nombre x choisi au départ.

La fonction $B : x \mapsto (x - 1)(x + 2)$ donne le résultat du programme 2 en fonction du nombre x choisi au départ.

- Exprimer $A(x)$ en fonction de x .
 - Déterminer le nombre que l'on doit choisir au départ pour obtenir 0 comme résultat du programme 1.
- Développer et réduire l'expression :

$$B(x) = (x - 1)(x + 2).$$

- Montrer que $B(x) - A(x) = (x + 1)(x - 3)$.
 - Quels nombres doit-on choisir au départ pour que le programme 1 et le programme 2 donnent le même résultat ? Expliquer la démarche.