

Voici deux programmes de calcul :

Programme 1	Programme 2
- Ouvrir une feuille de calcul de tableur. - Choisir un nombre. - Entrer ce nombre en cellule A1. - Saisir en cellule B1 la formule : $(2 \cdot A1 + 3) \cdot (2 \cdot A1 + 3) - 9$ - Appuyer sur la touche « Entrer ». - Lire la valeur numérique affichée en cellule B1.	Choisir un nombre <pre> graph TD A[Choisir un nombre] -- "Multiplier par 4" --> B[] A -- "Ajouter 3" --> C[] B -- "Multiplier les deux nombres obtenus" --> D[Résultat] C -- "Multiplier les deux nombres obtenus" --> D </pre>

1. a) Montrer que si on choisit 3 comme nombre de départ, alors le résultat obtenu avec chaque programme est 72.

b) Calculer le résultat obtenu avec chaque programme si on choisit $-\frac{5}{4}$ comme nombre de départ.

2. Obtient-on toujours le même résultat avec les programmes 1 et 2 quel que soit le nombre choisi au départ ? Justifier.

3. Quel(s) nombre(s) faut-il choisir pour obtenir 0 avec le programme 1 ? Justifier.