

Exercice 10 : conjecture et programmes de calcul

Voici deux programmes de calcul.

Programme 1

- Choisir un nombre.
- Soustraire 1.
- Élever au carré.
- Multiplier par 4.
- Soustraire 1.

Programme 2

- Choisir un nombre.
- Multiplier par 2 et soustraire 1.
- Multiplier le nombre choisi par 2 et soustraire 3.
- Multiplier les deux nombres trouvés.

1. Quel nombre obtient-on avec chaque programme lorsqu'on choisit :

a) -1 ? **b)** 0 ? **c)** 1 ? **d)** 2 ?

2. a) Émettre une conjecture quant à ces deux programmes de calcul.

b) Démontrer cette conjecture.