



## Extraits du brevet

### Exercice : programme de calcul.

On donne un programme de calcul :

- Choisir un nombre ;
- Lui ajouter 4 ;
- Multiplier la somme obtenue par le nombre choisi ;
- Ajouter 4 à ce produit ;
- Ecrire le résultat.

1. Écrire les calculs permettant de vérifier si l'on fait fonctionner ce programme avec le nombre  $-2$ , on obtient 0.
2. Donner le résultat fourni par le programme lorsque le nombre choisi est 5.
3.
  - a) Faire deux autres essais en choisissant à chaque fois un nombre entier et écrire le résultat obtenu sous la forme du carré d'un autre nombre entier (les essais doivent figurer sur la copie).
  - b) En est-il toujours ainsi lorsqu'on choisit un nombre entier au départ de ce programme de calcul ? Justifier la réponse.
4. On souhaite obtenir 1 comme résultat. Quels nombres peut-on choisir au départ ?