Niveau : troisieme

Brevet de maths 2025

Exercice 173 : des programmes de calcul

Voici deux programmes de calcul.

Programme A	**Programme B**
• Choisir un nombre. • Lui ajouter 2. • Multiplier le résultat par le nombre de départ.	• Choisir un nombre. • Calculer le carré du nombre de départ. • Ajouter le double du nombre de départ.

1. On choisit 8 comme nombre de départ.
(a) Calculer le résultat obtenu avec le programme A.
(b) Calculer le résultat obtenu avec le programme B.

2. On choisit –7 comme nombre de départ.
Quel est le résultat obtenu avec chacun des deux programmes ?

3. On choisit $\frac{2}{3}$ comme nombre de départ.
Calculer le résultat obtenu avec chacun des deux programmes.

4. A partir des questions précédentes, que remarque-t-on ? Etablir une conjecture.

5. Prouver que les deux programmes donnent le même résultat quel que soit le nombre choisi au départ.

Document pédagogique téléchargé sur maths-pdf.fr