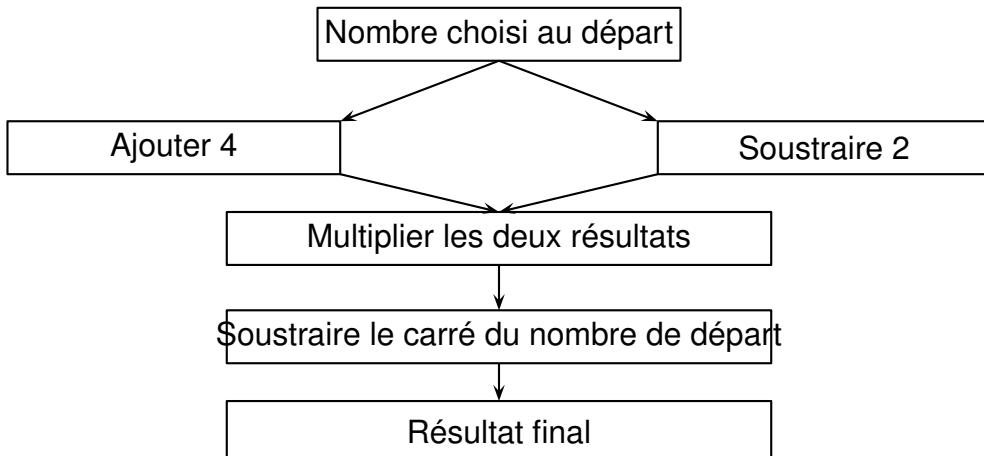


On considère le programme de calcul suivant.

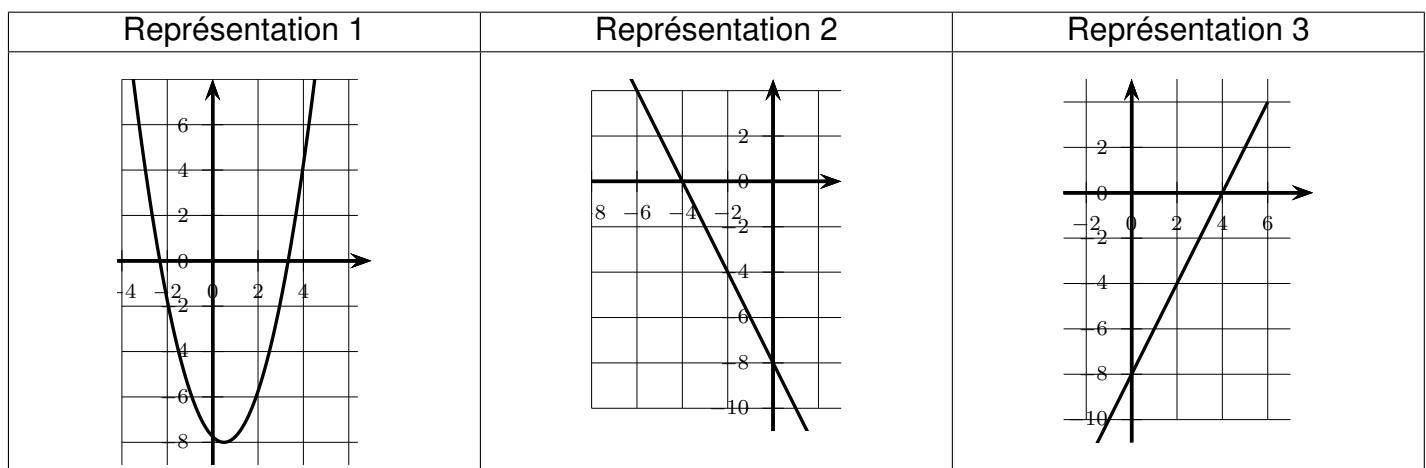


1. Montrer que si on choisit 5 comme nombre de départ, le résultat du programme est 2.
2. On choisit  $x$  comme nombre de départ.
  - (a) Parmi les expressions suivantes, quelle est celle qui permet d'exprimer le résultat de ce programme de calcul en fonction de  $x$  ? Aucune justification n'est attendue.

Expression A	Expression B	Expression C	Expression D
$x + 4 \times x - 2 - x^2$	$x + 4 \times x - 2 - 2x$	$(x + 4) \times (x - 2) - x^2$	$(x + 4) \times (x - 2) - 2x$

- (b) Montrer que le résultat du programme de calcul peut s'écrire sous la forme  $2x - 8$ .
3. On appelle  $f$  la fonction définie par  $f(x) = 2x - 8$ .

Voici trois représentations graphiques:



- (a) La représentation graphique de la fonction  $f$  est la représentation 3. Expliquer pourquoi les représentations 1 et 2 ne conviennent pas.
- (b) Déterminer l'image de 4 par la fonction  $f$ .
4. Quel nombre de départ faut-il choisir pour que le résultat du programme de calcul soit égal à 100 ?