

On considère le programme de calcul suivant :

- Choisir un nombre
- Multiplier le nombre choisi par  $-2$
- Ajouter 4 au résultat
- Multiplier le résultat obtenu par 4

1. Montrer que si l'on choisit 1 comme nombre de départ dans le programme, le résultat obtenu est 8.
2. Quel est le résultat si le nombre de départ est  $-2$  ?
3. Si l'on note  $x$  le nombre de départ, montrer que le résultat peut s'écrire  $-8x + 16$ .
4. (a) Résoudre l'équation  $-8x + 16 = 4$ .  
(b) En déduire le nombre de départ qu'il faut choisir pour obtenir 4 comme résultat.
5. Parmi les trois représentations graphiques ci-dessous, quelle est celle qui représente la fonction  $f$  définie par  $f(x) = -8x + 16$  ? Expliquer la démarche.

