

1. On considère le programme A défini par le schéma ci-contre :

(a) Vérifier que le résultat est 60 si le nombre choisi au départ est  $-8$ .

(b) On appelle  $x$  le nombre de départ et on admet que le résultat obtenu avec le programme de calcul est donné par l'expression :

$$(x + 3)(x - 4).$$

$$\text{Résoudre } (x + 3)(x - 4) = 0.$$

En déduire quels nombres de départ il faut choisir pour obtenir 0 comme résultat.

1. On rappelle que  $x$  désigne le nombre de départ du programme de calcul et que le résultat obtenu avec le programme de calcul est donné par l'expression :  $(x + 3)(x - 4)$ .

On appelle  $f$  la fonction qui, à  $x$ , associe le résultat du programme de calcul.

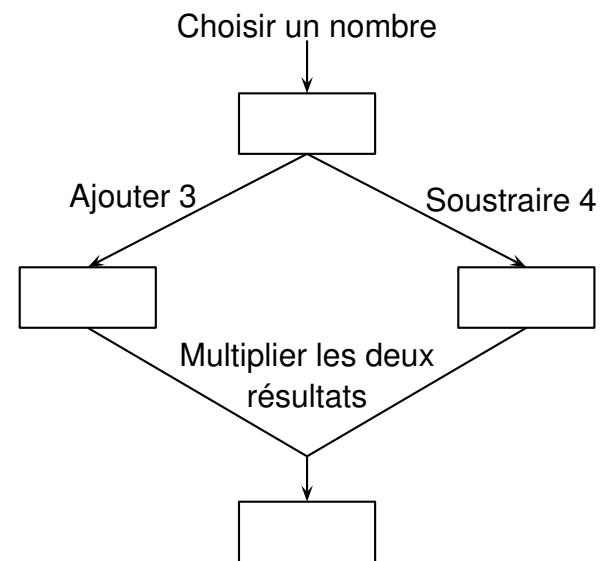
La représentation graphique  $\mathcal{C}_f$  de la fonction  $f$  est donnée ci-après.

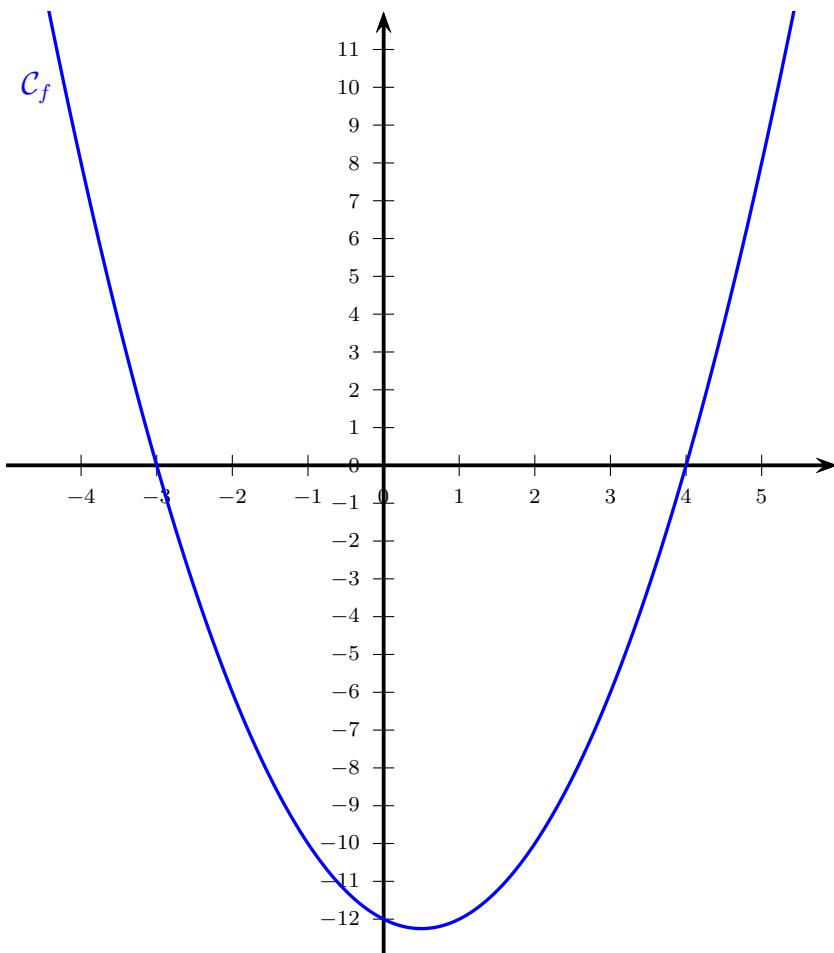
(a) Montrer que  $f(x) = x^2 - x - 12$ .

(b) Calculer  $f\left(\frac{1}{2}\right)$ .

(c) Déterminer graphiquement les antécédents de  $-6$  par la fonction  $f$ .

On pourra éventuellement laisser les traits de construction sur **le graphique**.





2. On considère la fonction  $g$  définie par  $g(x) = 3x - 7$ .

On a utilisé un tableur pour réaliser un tableau de valeurs de cette fonction.

- Quelle formule a-t-on écrite dans la cellule B2 avant de l'étirer vers le bas?
- Tracer la représentation graphique de la fonction  $g$  dans le repère sur **le graphique précédent**.
- Déterminer graphiquement les nombres qui ont la même image par les fonctions  $f$  et  $g$ . On pourra laisser apparents les traits de construction sur **le graphique**.

	A	B
1	$x$	$g(x)$
2	-5	-22
3	-4	-19
4	-3	-16
5	-2	-13
6	-1	-10
7	0	-7
8	1	-4
9	2	-1
10	3	2
11	4	5
12	5	8
13	6	11