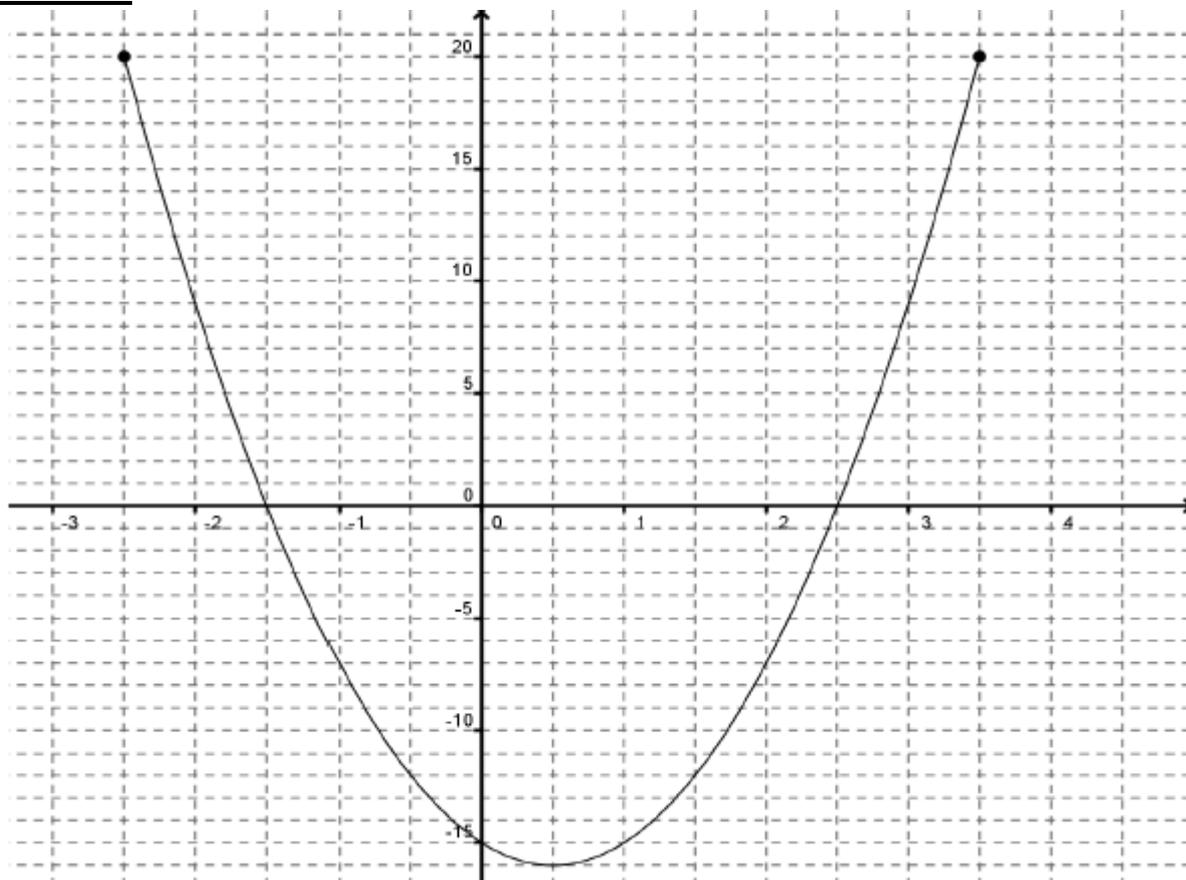


**Exercice 1 :**



- 1)  $f(0) = -15$  ; l'image de  $-1$  par la fonction  $f$  est  $-7$  ;  $f(3,5) = 20$ .
- 2) Par la fonction  $f$ , le nombre  $0$  possède deux antécédents :  $-1,5$  et  $2,5$ .  
Par la fonction  $f$ , le nombre  $-12$  possède 2 antécédents :  $-0,5$  et  $1,5$ .
- 3)  $-18$  ne possède aucun antécédent par la fonction  $f$ .

**Exercice 2 :** La correction sera donnée ultérieurement.

**Exercice 3 :**

- 1) a) L'aire de ABCD est égale à  $25 \text{ cm}^2$ .  
b) L'aire de la surface grise est, en fonction de  $x$  :  $x^2 \text{ cm}^2$ .
- 2) L'aire de la surface blanche, en fonction de  $x$  est :  $25 - x^2 \text{ cm}^2$ .
- 3) a) Lorsque  $IJ = 3 \text{ cm}$ , l'aire de la surface blanche est égale à  $16 \text{ cm}^2$ .  
b) Lorsque l'aire de la surface blanche est égale à  $21 \text{ cm}^2$ , la longueur  $IJ$  est égale à  $2 \text{ cm}$ .
- 4) Lorsque l'aire de la surface blanche est égale à  $10 \text{ cm}^2$ , on obtient comme encadrement pour  $IJ$  :  
 $3,8 < IJ < 3,9$ .

Lorsque l'aire de la surface blanche est égale à la moitié de la surface de ABCD (c'est à dire  $12,5 \text{ cm}^2$ ), on obtient comme encadrement pour  $IJ$  :  $3,5 < IJ < 3,6$