

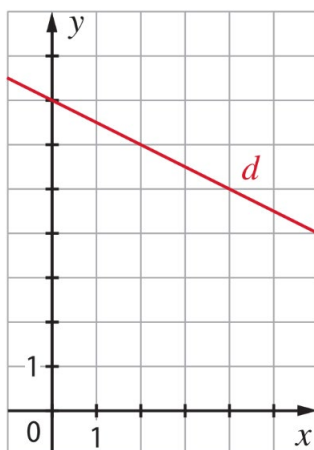
**17** 1. Une fonction affine a une expression de la forme  $ax + b$ . Sa représentation graphique dans un repère orthogonal du plan est une droite de coefficient directeur  $a$  et d'ordonnée à l'origine  $b$ .

Ici,  $a = -0,5$  et  $b = 7$ . Le coefficient directeur de la droite  $d$  est donc  $a = -0,5$ .

2.  $f(2) = 7 - 0,5 \times 2 = 7 - 1 = 6$  et  $f(0) = 7 - 0,5 \times 0 = 7$ .

3. D'après la question précédente, la droite  $d$  passe par les points de coordonnées  $(2 ; 6)$  et  $(0 ; 7)$ .

On en déduit le graphique suivant :



4. Pour savoir si la droite passe par le point de coordonnées  $(100 ; -45)$ , on calcule l'image de 100 par la fonction  $f$ .

$$f(100) = 7 - 0,5 \times 100 = 7 - 50 = -43.$$

$f(100)$  n'est pas égal à  $-45$ , donc le point de coordonnées  $(100 ; -45)$  n'appartient pas à la droite  $d$ .