

3 Parmi les fonctions t , u , w et z définies ci-dessous, indique celles qui sont affines (en précisant celles qui sont linéaires) et celles qui ne sont ni linéaires ni affines.

a. $t(x) = -x$ **c.** $w(x) = (x + 9)^2 - x^2$

b. $u(x) = \frac{1}{2x + 3}$ **d.** $z(x) = (3x - 1)^2 - 3x^2$

6 Le côté d'un carré mesure x cm.

a. Exprime le périmètre $p(x)$, en cm, et l'aire $a(x)$, en cm^2 , de ce carré en fonction de x .

b. Les fonctions p et a sont-elles linéaires ? Sont-elles affines ?

8 La fonction g est définie par $g(x) = 5x + 1$.

a. Quelle est l'image de 5 par la fonction g ?

b. Détermine $g(0)$; $g(-2,1)$ et $g(7)$.

c. Détermine les antécédents, par la fonction g , des nombres 21 ; -14 et 0.

5 Un rectangle a pour longueur 7 cm et pour largeur x cm.

a. Exprime le périmètre $p(x)$, en cm, et l'aire $a(x)$, en cm^2 , de ce rectangle en fonction de x .

b. Les fonctions p et a sont-elles linéaires ? Sont-elles affines ?

7 La fonction f est définie par $f(x) = 8x$.

a. Détermine $f(2)$; $f(-3)$ et $f(0)$.

b. Quelle est l'image de -5 par la fonction f ?
Et celle de $\frac{1}{8}$?

c. Détermine les antécédents, par la fonction f , des nombres -16 ; 0 et 28.