

- 1** **a.** Rappelle les formules de périmètre et d'aire, en donnant la signification des lettres utilisées.

	rectangle	triangle	cercle disque
périmètre		X	
aire			

b. Calcule l'aire d'un triangle rectangle dont les côtés mesurent 5 cm ; 12 cm ; 13 cm.

c. Calcule l'aire d'un disque de rayon 20 cm (arrondi au mm² près).

d. Calcule le rayon d'un cercle de périmètre 56,55 cm. (arrondi au mm près).

- 2** On donne le programme de calcul suivant :

Je choisis un nombre
Je le multiplie par lui-même
Je retranche 4 au résultat
Je divise le nombre obtenu par 5

a. Applique ce programme de calcul aux nombres 2 ; 3 ; 4 ; -6 ; -1,5.

b. Quel nombre faut-il choisir pour que le programme de calcul conduise à 9 ? à 0,45 ?

c. En nommant x le nombre choisi, exprime le résultat obtenu en fonction de x .

- 3** On définit les fonctions f , g et h par les expressions suivantes :

$$f(x) = 5x - 1 ; g(x) = \frac{x}{x+1} ; h(x) = 4x^2$$

a. Calcule l'image de -3 par f , par g et par h .

b. Calcule $f\left(\frac{1}{4}\right)$; $h\left(\frac{-1}{2}\right)$; $g(0)$.

Pour réfléchir un peu... :

c. Calcule l'antécédent de 14 par f .

d. Quels nombres ont pour image 4 par h ?

- 4** Construis un tableau de dix valeurs comprises entre -3 et 5 pour la fonction $f : x \rightarrow x - \frac{5}{x}$.