

1. Soit la relation suivante :

a) Identifie le domaine avec une notation appropriée.

/1 $\{-8, -1, 0, 5\}$

b) Identifie l'image avec une notation appropriée.

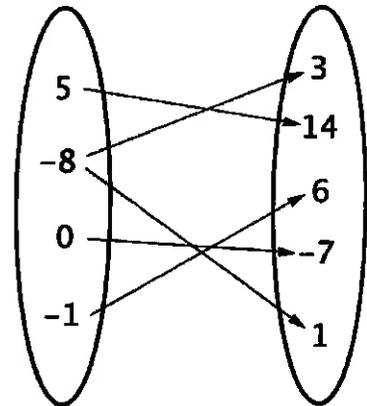
/1 $\{-7, 1, 3, 6, 14\}$

c) Représente cette relation avec une liste de paires ordonnées.

/1 $\{(5, 14); (-8, 3); (-8, 1); (0, -7); (-1, 6)\}$

d) Cette relation est-elle une fonction ? Comment le sais-tu ?

/1 Non. Il y a deux valeurs de l'image associées à -8 du domaine.



2. Soit la relation suivante :

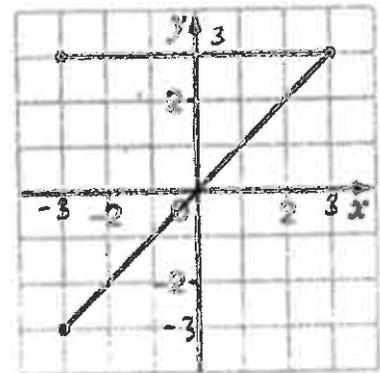
a) Identifie le domaine en notation ensembliste.

/2 $-3 \leq x \leq 3$

① valeurs
① notation (inclus, <)

b) Identifie l'image en notation ensembliste.

/2 $-3 \leq y \leq 3$



c) Ce **graphique** représente-t-il une fonction ? Comment le sais-tu ?

/1 Non. Test de la ligne verticale croise le graphique deux fois.

3. Soit la fonction suivante, exprimée en notation fonctionnelle : $f(x) = -4x - 1$

a) Quelle est la valeur de $f(-4)$?

/1

$$f(-4) = -4(-4) - 1 = 16 - 1 = \boxed{15}$$

b) Quelle est la valeur de $f(2)$?

/1

$$f(2) = -4(2) - 1 = -8 - 1 = \boxed{-9}$$

4. La hauteur d'une chandelle diminue en fonction du temps le moment qu'elle soit allumée. La relation est démontrée dans la table de valeurs ci-dessous.

	Temps (min)	Hauteur (cm)	
+5 ↙	0	15,0	↘ - 2,6
+5 ↙	5	12,4	↘ - 2,6
+5 ↙	10	9,8	↘ - 2,6
+5 ↙	15	7,2	↘ - 2,6
+5 ↙	20	4,6	↘ - 2,6

a) Explique pourquoi cette relation est linéaire.

/1

Les valeurs de Temps et Hauteur monte/descend à un taux constant.

b) Trouve le taux de variation.

/2

$$\text{taux} = \frac{12,4 - 15,0}{5 - 0} = \frac{-2,6}{5} = \boxed{-0,52}$$

5. Le graphique suivant démontre une fonction qui relie le bénéfice, en dollars, avec le nombre de casquettes vendues à Sport Chek.

a) Nomme la variable dépendante et indépendante.

/1

Dépendante : Bénéfice
Indépendante : # de casquettes vendues

b) L'image en notation ensembliste est :

/2

$$-800 \leq y < \infty$$

ou

$$y \geq -800$$

