

6e

PR1 Démontrer une compréhension des relations qui existent dans des tables de valeurs pour résoudre des problèmes.

1. Inscrire les nombres 2, 4, 4, 5, 12, 20 et 40 dans les cases appropriées des tables de fractions équivalentes illustrées ci-dessous.

Numérateur	1		3	
Dénominateur	4	8		16

Numérateur	2		8	16
Dénominateur		10		

2. La table de valeurs indique les nombres d'entrée et de sortie d'une machine.

Entrée	Sortie
3 456	1 152
3 531	1 177
3 606	1 202
3 756	1 227

- Ecris le nombre et l'opération de la machine.
- Ecris la règle de la régularité des nombres d'entrée.
- Ecris la règle de la régularité des nombres de sortie.

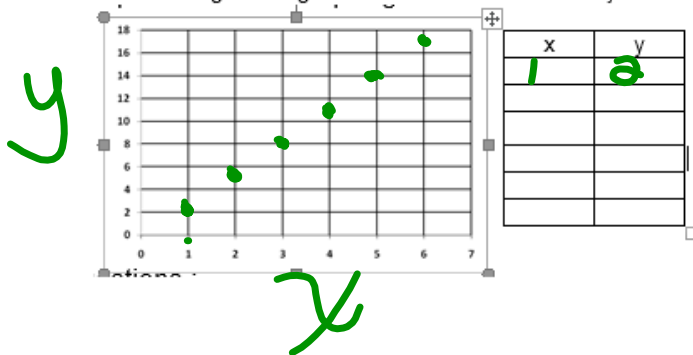
6e

PR2 Représenter et décrire des régularités et des relations à l'aide de diagrammes et de tables.

Une table de valeurs illustre la relation entre des paires de nombres. La **relation** ou la **règle de régularité** correspond à ce qu'il faut faire avec un numéro de terme pour en obtenir la valeur.

Les élèves devraient employer un langage comme : lorsque ceci augmente, cela diminue; lorsqu'une quantité diminue, l'autre diminue aussi, etc.

3. Créer la table de valeurs correspondant à un graphique comme celui qui figure ci-dessous et de décrire la règle de régularité à l'aide de mots et de symboles.



$(1, 2)$
 $(x, y) =$

4. créer une expression pour les régularités suivantes :

- un nombre qui double;

$2n$ ou n est le nombre

- un nombre qui triple et auquel on ajoute 2 d'une fois à l'autre.

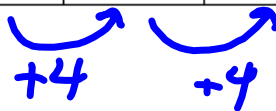
$$3n + 2$$

un nombre diviser par 4

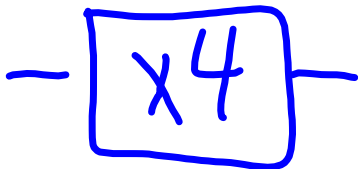
$$\cdot \frac{n}{4}$$

5. Généraliser la relation au moyen d'une expression.

Longueur d'un côté (n) (cm)	1	2	3	4	5
Périmètre (P) (cm)	4	8	12	16	20



machine



expression

$4n$ ou n est longueur de côté.

équation

$$P = 4n$$

La **propriété commutative** est possible avec l'addition et la multiplication. C'est le fait de changer l'ordre des **addendes** ou des **facteurs** et il ne modifie pas la réponse.

6. Ecris une expression qui relie les nombres d'entrée aux nombres de sortie. Finir la table de valeur

Entrée	Sortie
1	3
2	8
3	13

$$1 \times 5 = 5 - _ = 3$$

$$\boxed{x5} - \boxed{-2}$$

$$\boxed{5n-2} \text{ expression}$$

équation

$$t = 5n - 2$$

ou t est la sortie,
et n est l'entrée

7. Résoudre :

$$50 \times (12 \div 4)$$

50 X 3
150

$$8 - 2 \times 4 + 10 \div 2$$

8 - 8 + 10 ÷ 2
8 - 8 + 5
0 + 5
5

PEDMAS

$$4 \times 10 + 8 \times 3$$

40 + 8 x 3
40 + 24
64

Jean travaille dans une friterie. Il gagne 7\$/h.

Écris une expression qui représente son salaire pour n heures de travail

$7n$ ou n est le nombre d'heures

Combien gagne-t-il pour 20 heures de travail?

$$7n \text{ si } n=20$$

$$7(20)$$

$$140$$

Entrée n	Sortie
1	5
2	8
3	11
4	14

$3n + 2$

$\rightarrow \times 3$

Il y a n hommes dans une équipe de Hockey. Écris une relation qui représente:

Le nombre total de batons de hockey, si chaque joueur a 4 batons

$4n$ ou n est le nombre de joueurs.

Le nombre de chandail s' il y a 4 de plus que de joueurs

$n+4$ ou n est les joueurs

Le nombre de bouteilles d'eau sur le banc, si chaque group de 2 joueur partage 1 bouteille

$\frac{n}{2}$ ou n est relié à les joueurs

Écris une expression algébrique qui représente:

doubler un nombre, puis soustraire 5

$$2n - 5$$

Un nombre divisé par 8

$$\frac{n}{8}$$

5 de plus que 3 fois un nombre

$$3n + 5 \quad 5 + 3n$$

Entrée n	Sortie $3n - 4$
1	$3(1) - 4 = -1$ $\rightarrow +3$
2	$3(2) - 4 = 2$ $\leftarrow +3$
3	$3(3) - 4 = 5$ $\leftarrow +3$
4	8
	11

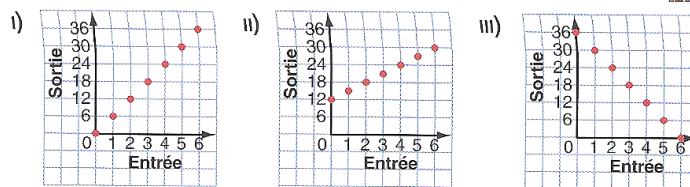
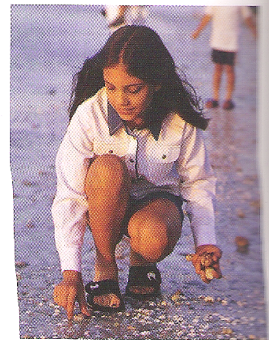
6. Associe chaque graphique à sa relation.

a) Le nombre de coquillages ramassés est relié au nombre d'élèves qui les ramassent.
Il y a 12 coquillages au départ.

Chaque élève ramasse 3 coquillages.

b) Le nombre de jetons sur le bureau d'une enseignante est relié au nombre d'élèves qui enlèvent des jetons.
Il y a 36 jetons au départ. Chaque élève enlève 6 jetons.

c) L'argent gagné pour garder des enfants est relié au nombre d'heures travaillées. Le salaire est de 6 \$/h.



7. Akuti emprunte 75 \$ à sa mère pour acheter un bâton de crosse.

Les règles
de
divisibilité

P.12

Utilise un diagramme de Carroll pour classier des nombres suivants

28 43 45 52 50 12 24 7

	divisible par 2	non divisible par 2
divisible par 5	50	45
non divisible par 5	28 52 12 24	43 7

Entrée n	Sortie $6n + 2$
1	
2	
3	
4	
5	

