

Écris une expression avec une variable pour représenter chaque règle. Suppose que n représente le nombre d'entrée.

→ Multiplie le nombre d'entrée par 5, puis additionne 3.

$$5n + 3 \quad \text{ou } n \text{ est le nombre entrée}$$

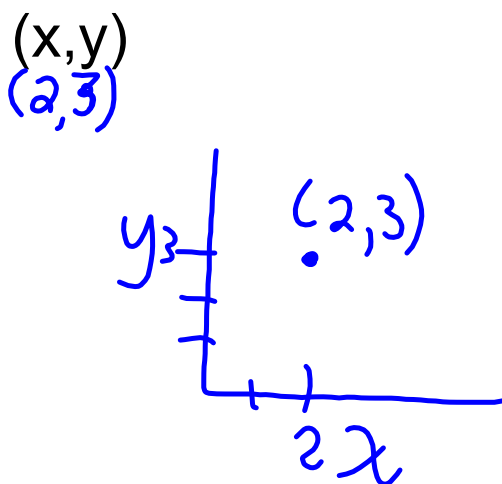
Divise le nombre d'entrée par 4, puis additionne 16.

$$\frac{n}{4} + 16$$

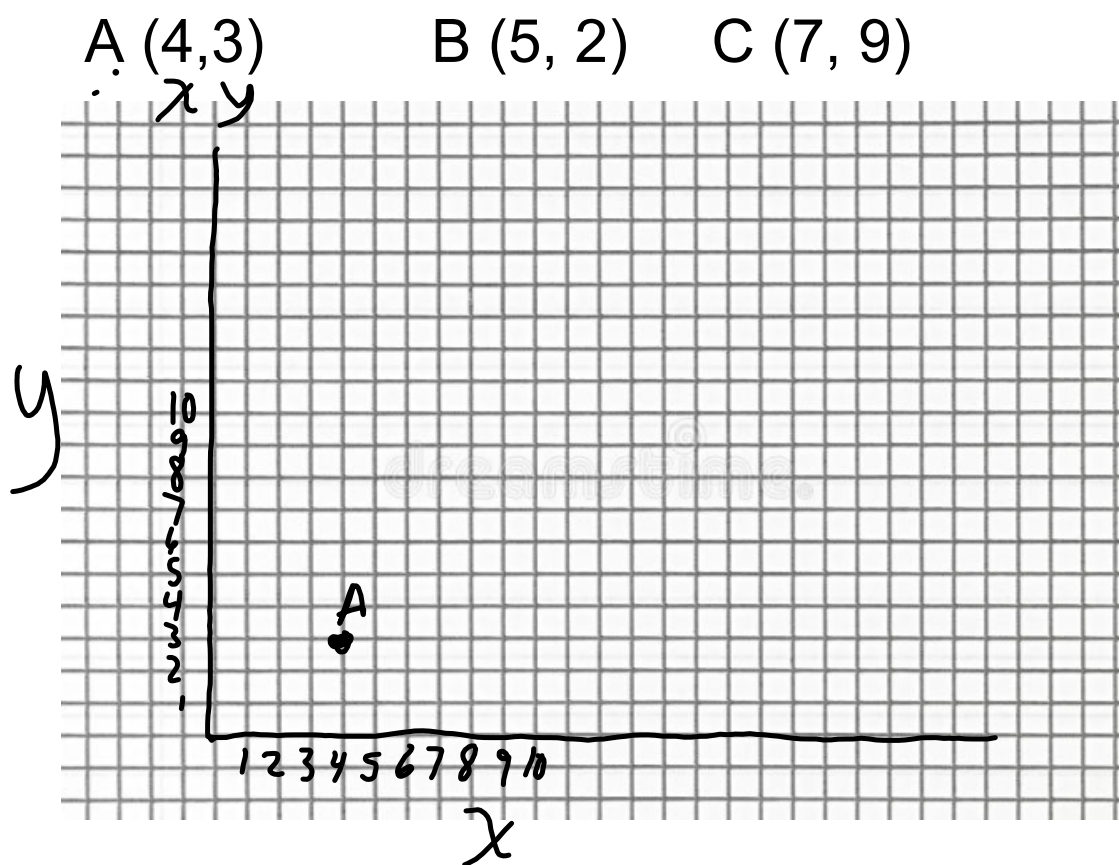
Multiplie le nombre d'entrée par 7, puis soustrais 3

$$7n - 3$$

On utilise des paires ordonnées pour décrire les coordonnées d'un point dans un plan cartésien.



Écris les coordonnées de chaque point dans le plan cartésien.



## La commutativité

On peut changer l'ordre d'une question de multiplication.

$$4 \times 34 \times 25 =$$

$$100 \times 34 = 3400$$

$$5 \times 73 \times 2$$

$$5 \times 2 = 10$$

$$10 \times 73 = 730$$

### Les régularités et les fonctions – les suites de nombres récurrentes

Une série de nombres est une suite ou une liste de nombres formée selon une règle.

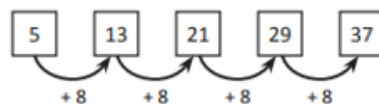
Les séries de nombres peuvent employer n'importe laquelle de ces quatre opérations (+, -, ×, ÷) ou une combinaison de celles-ci.

Il existe 2 différents types de règles utilisables dans la continuation d'une série de nombres :

- 1 Une règle de récursivité – trouver le nombre suivant en faisant une manipulation sur le nombre qui le précède.
- 2 Une règle de la fonction – prévoir un nombre en appliquant la règle à la position du nombre.

Voici un exemple d'une suite de nombres régie par une règle de récursivité.

La règle consiste à additionner 8 au nombre précédent, le chiffre 5 étant le point de départ.



1 Découvre les nombres manquants dans chaque Série et écris la règle :

a 9 18  36 45

Règle \_\_\_\_\_

b 10   37 46

Règle \_\_\_\_\_

c 125 100  50 25

Règle \_\_\_\_\_

d 49 42  28 21

Règle \_\_\_\_\_

e 7 13  25 31

Règle \_\_\_\_\_

f 3  17 24 31

Règle \_\_\_\_\_

4 Complète ces suites selon la règle de récursivité :

a Commence à 3 et ajoute 7



b Commence à 125 et soustrais 5



c Commence à 68 et ajoute 20



5 Complète ces suites de nombres décimaux selon la règle de récursivité :

a Commence à 2,5 et ajoute 0,5



b Commence à 25 et soustrais 0,5



c Commence à 30 et ajoute 2,5



L'expression  $3n + 4$  signifie «trois fois  $n$  plus 4».

Complète la table de valeurs en substituant chaque valeur de  $n$ .

Entrée $n$	Sortie $3n + 4$
1	$3 \times 1 + 4 =$
2	
3	
4	

Écris un énoncé pour l'expression  $4n + 3$ .



**Leçon 1 : Des machines d'entrée-sortie**

1. Complète cette table de valeurs. La règle qui unit les nombres d'entrée et de sortie est la suivante : Soustrais 11 du nombre d'entrée.

Entrée	Sortie
21	
31	
41	
51	
61	

a) Écris la règle de la régularité des nombres d'entrée.

b) Écris la règle de la régularité des nombres de sortie.

2. La règle qui unit les nombres d'entrée et de sortie est la suivante : Divise le nombre d'entrée par 3, puis additionne 2.

Trouve les nombres manquants dans la table de valeurs.

Comment peux-tu vérifier tes réponses ?

Entrée	Sortie
3	3
6	?
9	?
12	6
15	?
?	8