

C) Commence à 125 et soustrait 25.

D) $\begin{array}{r} 42 \\ - 7 \\ \hline 35 \end{array}$ $\begin{array}{r} 21 \\ - 7 \\ \hline 14 \end{array}$ Commence à 49
et soustrait 7.

E) 19 37 Commence à 7
et ajoute 6.

F) Commence à 3 et ajoute 7.

Tous les deux ajoute 9, mais
ils commencent a des différents
nombres de départ.

3 10 17 24 31

125 120 115 110 105

68 88 108 128 148

5.

2,5 3 3,5 4 4,5

25 24,5 24 23,5 23

30 32,5 35 37,5 40

Révision pour PEDMAS et Module 1 Test

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

Leçon 1 et 2 de module 1

i.	Générer les valeurs d'une colonne d'une table de valeurs, étant donné les valeurs de l'autre colonne et la règle d'une régularité.
ii.	Expliquer, en langage mathématique, la relation représentée par une table de valeurs donnée.
iii.	Créer une représentation concrète ou imagée de la relation représentée par une table de valeurs.
iv.	Prédire la valeur d'un terme inconnu en se basant sur la relation présente dans une table de valeurs, et vérifier la prédiction.
v.	Formuler une règle pour décrire la relation qui existe entre deux colonnes de nombres dans une table de valeurs.
vi.	Identifier des éléments manquants dans une table de valeurs donnée.
vii.	Identifier des erreurs dans une table de valeurs donnée.
viii.	Décrire la régularité qui se dégage de chacune des colonnes d'une table de valeurs.
ix.	Créer une table de valeurs pour noter et représenter une régularité afin de résoudre un problème.

Les machines
 $\rightarrow \square \rightarrow \square$

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

Leçon 5 et 6 de module 1

p. 24 - 32

i.	Représenter une régularité sous forme d'une table de valeurs et en tracer le graphique (se limitant à un graphique linéaire d'éléments discrets).
ii.	Créer une table de valeurs à partir de la régularité représentée par un graphique donné.
iii.	Décrire dans son propre langage, oral ou écrit, la relation représentée par un graphique donné.

Les **tables de valeurs**, les **expressions algébriques** et les **graphiques**, constituent de précieux outils pour faire des généralisations de relations mathématiques.

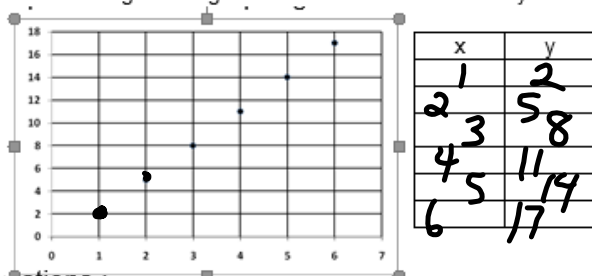
Une table de valeurs illustre la relation entre des paires de nombres. La **relation** ou la **règle de régularité** correspond à ce qu'il faut faire avec un numéro de terme pour en obtenir la valeur.

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

ajoute

soustrait

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.



PR3 Représenter des généralisations provenant de relations numériques à l'aide d'équations ayant des lettres pour variables.

Leçon 4 et 7 de module 1

P.19 et P.33

i.	Écrire et expliquer la formule pour calculer le périmètre de n'importe quel polygone donné.
ii.	Écrire et expliquer la formule pour calculer l'aire de n'importe quel rectangle donné.
iii.	Développer et justifier des équations ayant des lettres comme variables afin d'illustrer la commutativité de l'addition et de la multiplication, ex. : $a + b = b + a$; $a \times b = b \times a$.
iv.	Décrire la relation dans une table donnée à l'aide d'une expression mathématique.
v.	Représenter la règle de la régularité à l'aide d'une expression mathématique simple telle que $4d$ ou $2n + 1$.

Les régularités mathématiques et les relations numériques sont présentes dans tous les domaines mathématiques et peuvent être généralisées à l'aide d'équations algébriques.

Une expression peut renfermer des lettres représentant les éléments variables, des nombres et des opérateurs (+, -, \times , \div).

↳ opérateurs

Une expression : « 4 pommes » peut s'exprimer sous la forme « $4p$ », *p est les pommes*
 Une équation : « 3 bananes et 2 poires totalisent 5 fruits » peut devenir « $3b + 2p = 5$ », etc.).

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

$$4 \times 2 = 2 \times 4$$



4. créer une expression pour les régularités suivantes :

- un nombre qui double; $2n$
- un nombre qui triple et auquel on ajoute 2 d'une fois à l'autre. $3n + 2$

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

$$4n$$

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

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

$$5n - 2$$

$$5(1) = 5$$

$$5 - 2 = 3$$

N9 Expliquer et appliquer la priorité des opérations, les exposants non compris, avec et sans l'aide de la technologie (se limitant à l'ensemble des nombres entiers positifs).

Leçon 7 module 2

i.	Démontrer et expliquer, à l'aide d'exemples, pourquoi il est nécessaire d'utiliser des règles normalisées pour prioriser les opérations arithmétiques.
ii.	Appliquer la priorité des opérations pour résoudre des problèmes à plusieurs étapes avec ou sans l'aide de la technologie, ex. : ordinateur ou calculatrice.

PEDMAS

- les opérations entre parenthèses doivent être effectuées en premier lieu;
- diviser ou multiplier de gauche à droite, selon l'ordre dans lequel les opérations se présentent;
- additionner ou soustraire de gauche à droite, selon l'ordre dans lequel se présentent les opérations.

Il est cependant important de souligner que même si le « M » précède le « D » et si le « A » précède le « S », ces deux paires d'opérations doivent s'effectuer dans l'ordre où elles apparaissent (multiplication ou division, puis addition ou soustraction). Le « E » représente les exposants. Cependant, **ce n'est pas** un concept que les élèves de 6^e année doivent apprendre.

7. Résoudre :

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

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

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