

Noms: \_\_\_\_\_

Date: \_\_\_\_\_

## Les maths 7+: Relations linéaires

### Tâche de groupe

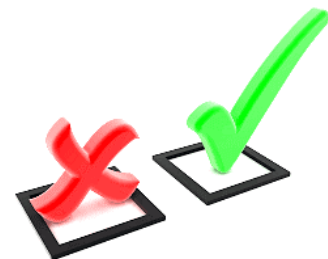
**Partie A:** Classez les douze équations en trois catégories: *Toujours vraie*, *Parfois vraie* et *Jamais vraie*. Assurez-vous de discuter de vos idées en groupe avant de choisir une catégorie.

$2n + 3 = 3 + 2n$	$n + 5$ est plus petit que 20	$2t - 3 = 3 - 2t$
$5q = 5$	$2x = 2x$	$4p$ est plus grand que $9 + p$
$2 \times 3 + s = 6 + s$	$k + 12 = g + 12$	$d + 3 = d \div 3$
$2x = 4$	$q + 2 = q + 16$	$n + 5 = 11$

<b>Toujours vraie</b>	
<b>Parfois vraie</b>	
<b>Jamais vraie</b>	

**Partie B:** Choisissez *une* équation de chaque catégorie. Écrivez le raisonnement de votre groupe et donnez des exemples pour justifier votre choix.

Équation toujours vraie:	Raisonnement:
Équation parfois vraie:	Raisonnement:
Équation jamais vraie:	Raisonnement:



## Les maths 7+: Relations linéaires

Nom: \_\_\_\_\_

Date: \_\_\_\_\_

	Question d'évaluation	Réflexions														
<b>1</b>	<p>La classe de Mme Gill farique des drapeaux pour l'école.</p> <table border="1" style="margin: 10px auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;">Mètres de tissus</td> <td style="padding: 5px;">1</td> <td style="padding: 5px;">2</td> <td style="padding: 5px;">3</td> <td style="padding: 5px;">...</td> <td style="padding: 5px;">?</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Nombre de drapeaux</td> <td style="padding: 5px;">2 1/2</td> <td style="padding: 5px;">5</td> <td style="padding: 5px;">7 1/2</td> <td style="padding: 5px;">...</td> <td style="padding: 5px;">25</td> </tr> </table> <p>Combien de mètres de tissus est-ce que Mme Gills devra acheter pour faire 25 drapeaux?</p>	Mètres de tissus	1	2	3	...	?	Nombre de drapeaux	2 1/2	5	7 1/2	...	25			
Mètres de tissus	1	2	3	...	?											
Nombre de drapeaux	2 1/2	5	7 1/2	...	25											
<b>2</b>	<p>Écris une expression qui décris combien d'argent tu gagnes en tout pour ta soirée de travail. Tu es payé 12 \$ de l'heure en travaillant au restaurant du coin et tu gagnes un pourboire de 35 \$ pour ta soirée.</p>															
<b>3</b>	<p>Trouve la valeur de <math>4m + 5k</math> si <math>m = 3</math> et <math>k = (-2)</math></p>															
<b>4</b>	<p>Si <math>n</math> représente le rang du terme, choisis une expression qui représente cette relation et permet de trouver le terme.</p> <table border="1" style="margin: 10px auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;">Rang du terme</td> <td style="padding: 5px;">10</td> <td style="padding: 5px;">11</td> <td style="padding: 5px;">12</td> <td style="padding: 5px;">13</td> <td style="padding: 5px;">14</td> <td style="padding: 5px;">15</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Terme</td> <td style="padding: 5px;">24</td> <td style="padding: 5px;">25</td> <td style="padding: 5px;">26</td> <td style="padding: 5px;">27</td> <td style="padding: 5px;">28</td> <td style="padding: 5px;">29</td> </tr> </table> <p>A. <math>14n</math>            B. <math>n + 10n</math>            C. <math>n + 14</math>            D. <math>n + 24</math></p>	Rang du terme	10	11	12	13	14	15	Terme	24	25	26	27	28	29	
Rang du terme	10	11	12	13	14	15										
Terme	24	25	26	27	28	29										

5 Associe les équations suivantes avec les étapes du modèle:

$$\frac{2n}{8} = \frac{8}{2}$$

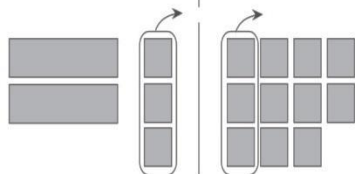
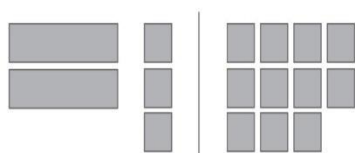
$$2 = 82$$

$$n = 4$$

$$2n + 3 - 3 = 11 - 3$$

$$2n = 8$$

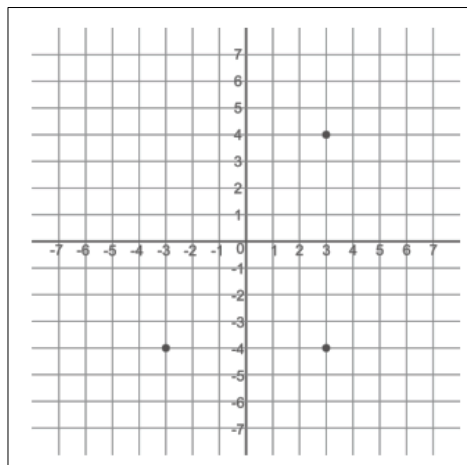
$$2n + 3 = 11$$



6

Écris les coordonnées du point qui complète le rectangle.

( \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_ )



7

Écris une expression pour la phrase suivante:

« **Quinze de moins qu'un nombre, multiplié par 3** »

8

Le club environnemental de l'école organise un dîner. Le club doit payer 140 \$ pour le conférencier invité, plus 16 \$ pour chaque repas servi.

L'expression  $16n + 140$  aide à calculer le coût du dîner.

Utilise cette expression pour compléter la table de valeurs.

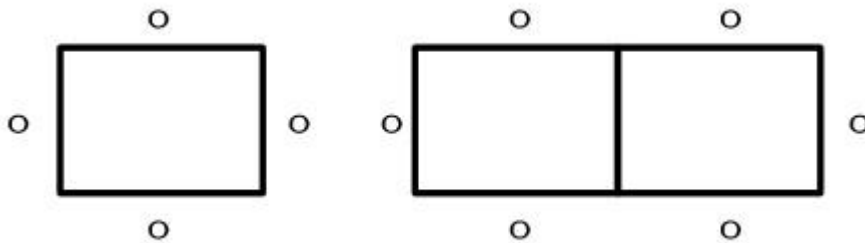
Nombre de participants	Coût total
1	
10	
25	
50	
100	

9 Résous l'équation suivante et montre les étapes de ta solution.

$$3n - 104 = 226$$

10

À la cafétéria de l'école, quatre personnes peuvent s'asseoir ensemble à une table.



Si deux tables sont placées ensemble, six personnes peuvent s'asseoir.

Combien de tables doivent être placées ensemble pour assoir 10 personnes?

En utilisant cette régularité, combien de tables seront nécessaires pour assoir 50 personnes?

Nom: \_\_\_\_\_

Date : \_\_\_\_\_



## Les Maths 7+: Relations linéaires

### Réalisation

La communauté donne aux élèves de 7<sup>e</sup> année de l'argent pour planter 100 petits arbres chaque année pour aider à reboiser la montagne de la localité. Ils reçoivent un montant total de 4500 \$.

La première année, les arbres coûtent 3,00 \$ chacun.  
Le matériel coûte 250,00 \$ par année.  
Le coût d'un arbre augmente de 1,00 \$ par année.

1. Pour combien d'années pourront-ils planter des arbres et continuer leur projet de reboisement?
2. Combien d'arbres planteront-ils la dernière année pour utiliser tout leur argent?