

28

Évaluation : Les situations de variation proportionnelle et inversement proportionnelle

8

1- Complète les énoncés suivants à l'aide des mots suivants :

augmente	multiplier	diviser	droite oblique	diminue
ligne courbe	un coefficient de proportionnalité	un produit constant		

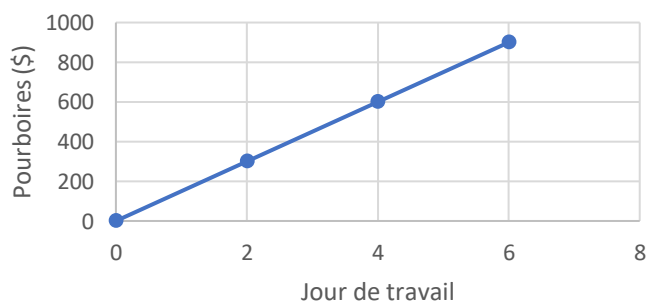
- Dans un graphique, les situations de variation inversement proportionnelle sont représentées par les points d'une _____ qui s'approche des deux axes sans jamais les toucher.
- Un coefficient de proportionnalité représente le nombre par lequel il faut _____ les valeurs x pour obtenir les valeurs associées à y .
- Lors d'une situation de variation proportionnelle, si la valeur de l'une des variables _____, la valeur de l'autre variable augmentera aussi et de façon constante.
- Pour trouver _____, il suffit de multiplier les variables x et y .
- Dans un graphique, les situations de variation proportionnelle sont représentées par des points, liés par une _____ qui passe par l'origine (0,0).
- Pour trouver _____, il suffit de _____ y par x .
- Lors d'une situation de variation inversement proportionnelle, si la valeur de l'une des variables augmente, la valeur de l'autre variable _____.

2- Parmi les affirmations suivantes, laquelle est vraie?

2

- Le produit constant est de 200.
- Le coefficient de proportionnalité est de 150\$/jour
- Plus Léa travaille et plus son pourboire diminue.
- Après 5 semaines, Luc aura économisé 800\$.

Pourboires de Léa



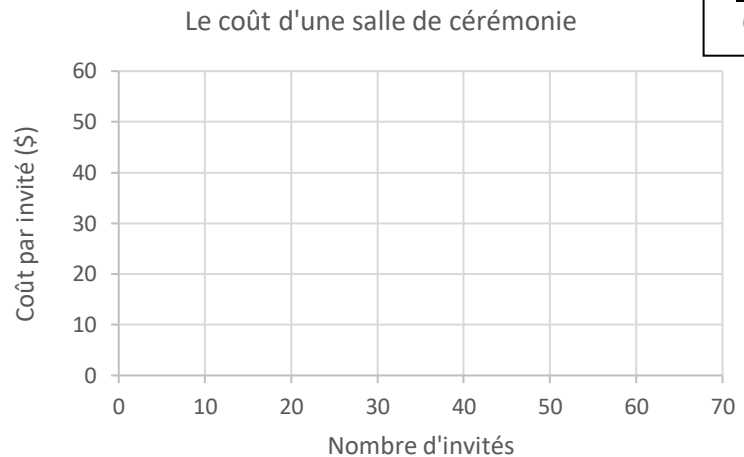
3- Résous la situation suivante.

Josée a réservé une magnifique salle, afin de célébrer les 50 ans de mariage de ses parents. Le coût de la salle est de 480\$. Complète la table des valeurs ci-dessus. Trace ensuite le graphique qui représente cette situation.

Si chaque invité paie 6\$, combien d'invités sont présents à la cérémonie? _____



Nombre d'invités	Coût par invité (\$)
10	
15	
20	
30	
40	
60	



$\overline{6}$

4- Pour chacune des tables de valeurs ou graphiques suivants, précise si la situation est de variation proportionnelle ou inversement proportionnelle. Trouve le coefficient de proportionnalité ou le produit constant selon le cas. Complète le tableau.

$\overline{12}$

x	3	4	5		
y			160	224	288

- Situation de variation proportionnelle ☐

Le coefficient de proportionnalité est de _____.

- Situation de variation inversement proportionnelle ☐

Le produit constant est de _____.

x		8	10		20
y	56			22,4	16,8

- Situation de variation proportionnelle ☐

Le coefficient de proportionnalité est de _____.

- Situation de variation inversement proportionnelle ☐

Le produit constant est de _____.

28

Évaluation : Les situations de variation proportionnelle et inversement proportionnelle

8

1- Complète les énoncés suivants à l'aide des mots suivants :

augmente	multiplier	diviser	droite oblique	diminue
ligne courbe	un coefficient de proportionnalité	un produit constant		

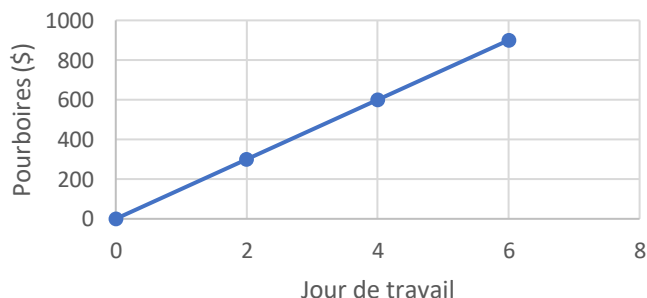
- a) Dans un graphique, les situations de variation inversement proportionnelle sont représentées par les points d'une ligne courbe qui s'approche des deux axes sans jamais les toucher.
- b) Un coefficient de proportionnalité représente le nombre par lequel il faut multiplier les valeurs x pour obtenir les valeurs associées à y .
- c) Lors d'une situation de variation proportionnelle, si la valeur de l'une des variables augmente, la valeur de l'autre variable augmentera aussi et de façon constante.
- d) Pour trouver un produit constant, il suffit de multiplier les variables x et y .
- e) Dans un graphique, les situations de variation proportionnelle sont représentées par des points, liés par une droite oblique qui passe par l'origine (0,0).
- f) Pour trouver un coefficient de proportionnalité, il suffit de diviser y par x .
- g) Lors d'une situation de variation inversement proportionnelle, si la valeur de l'une des variables augmente, la valeur de l'autre variable diminue.

2- Parmi les affirmations suivantes, laquelle est vraie?

2

- a) Le produit constant est de 200.
- ☒ b) Le coefficient de proportionnalité est de 150 \$/jour.
- c) Plus Léa travaille et plus son pourboire diminue.
- d) Après 5 semaines, Luc aura économisé 800 \$.

Pourboires de Léa



3- Résous la situation suivante.

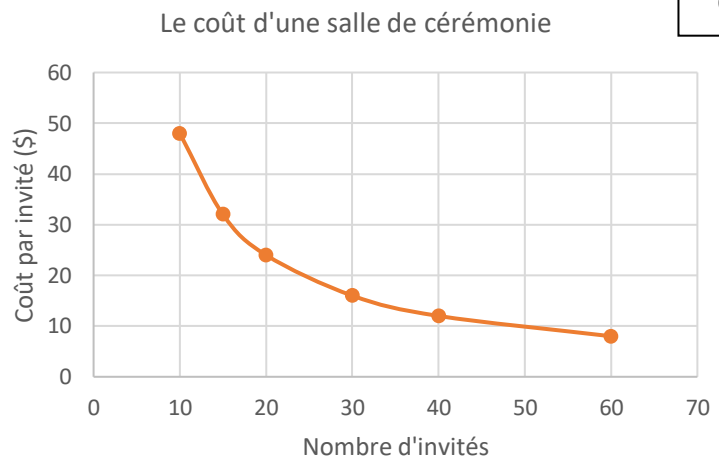
Josée a réservé une magnifique salle, afin de célébrer les 50 ans de mariage de ses parents. Le coût de la salle est de 480 \$. Complète la table des valeurs ci-dessus. Trace ensuite le graphique qui représente cette situation.



Si chaque invité paie 6 \$, combien d'invités sont présents à la cérémonie? 80 invités

$\frac{6}{1}$

Nombre d'invités	Coût par invité (\$)
10	48
15	32
20	24
30	16
40	12
60	8



4- Pour chacune des tables de valeurs ou graphiques suivants, précise si la situation est de variation proportionnelle ou inversement proportionnelle. Trouve le coefficient de proportionnalité ou le produit constant selon le cas. Complète le tableau.

$\frac{12}{1}$

x	3	4	5	7	9
y	96	128	160	224	288

– Situation de variation proportionnelle ☒

Le coefficient de proportionnalité est de 32.

– Situation de variation inversement proportionnelle ☐

Le produit constant est de _____.

x	6	8	10	15	20
y	56	42	33,6	22,4	16,8

– Situation de variation proportionnelle ☐

Le coefficient de proportionnalité est de _____.

– Situation de variation inversement proportionnelle ☒

Le produit constant est de 336.