

Nom: Perferman

Quiz sur les variations: linéaires, proportionnelles au carré et inverse

35

1- Cédric se trouve un emploi à Place Laurier. Son patron lui donne un salaire de base plus une commission sur les ventes. Ainsi pour 2000\$ de ventes il reçoit un salaire de ~~300~~ tandis que pour 5000\$ de ventes il reçoit un traitement de ~~400~~ 350

- a) Détermine la variable dépendante: S indépendante U
- b) Son salaire de base est 100 \$ et sa commission est 5 %
- c) Cette situation est une variation proportionnelle
- d) Pour 6000\$ de vente il devrait recevoir un salaire de 400 \$
- e) S'il veut un salaire de 500\$ il doit vendre pour 8000 \$ de marchandises.

2- La demande pour les planches à roulettes varie de façon inversement proportionnelle avec le prix. On a vendu 2000 planches lorsque le prix était de 150\$.

- a) Détermine la variable dépendante: \$P indépendante prix
- b) Pour vendre 3000 planches on doit fixer le prix à 100 \$
- c) Si on fixe le prix à 200\$, détermine le nombre d'unités en moins vendus 500

3- Voici trois couples d'une situation (3, 54) (4, 96) et (5, 150) donc  $2000 - 1500 = 500$

- a) Cette situation est une variation prop au carré
- b) Trouve la valeur manquante (2, 24) et (11, 726)
- c) Donne trois propriétés liées à cette situation  
 . passe par (0,0)  
 . croissant . prop au carré

$y = 6x^2$

4- Pour louer une motoneige il en coûte 200\$ pour une journée, 400\$ pour 2 jours et 600\$ pour trois jours.

- a) Détermine la variable dépendante: coût indépendante jours
- b) Donne trois propriétés liées à cette situation  
 . directe (rel. linéaire)  
 . tk variation constante  
 . proportionnel jours  $x_2 \rightarrow$  coût  $x_2$

5- Un échantillon de dioxyde de carbone, CO<sub>2</sub>(g), est comprimé, à température ambiante, dans un cylindre d'acier muni d'un manomètre. Les données suivantes sont alors recueillies:

Lecture	Pression (atm)	Volume (mL)
1	1,2	40,0
2	1,4	34,2
3	1,6	30,0
4	1,8	26,6
5	2,0	24,0

Quel sera le volume du gaz à la dixième lecture?

- 1. 16,0 mL
- 2. 12,0 mL
- 3. 10,0 mL
- 4. 3,0 mL

6- Tu as déjà appris que  $F = 1,8C + 32$ . Que vaut le point de congélation en degrés Fahrenheit? Rép.: 32 F.

Quel nom particulier donne-t-on à cette valeur?

C'est la valleur nulle

7- Marie Pier est engagée par Floyd. Son ami de cœur a été payé 195\$ lorsqu'il a planté 60 arbustes. Floyd se vante de rémunérer ses employés selon un modèle appris en 416: relation linéaire de variation directe. Si elle désire un salaire de 247\$, combien d'arbustes devra-t-elle planter? Rép.: 325

8- Dans cette table de valeur, trouve les valeurs manquantes:

y	13,6	30,6	85	122,4	7
x	2	3	5	6	7,5

$y = 3yx^2$   
 Fin du quiz! Bonne fin de semaine Champion(ne)!!!

Rép.: 191,25