

TEST - UNITÉ 5

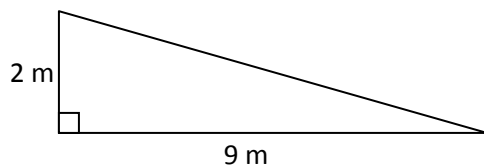
Évaluation sommative

Attentes visées

- Démontre une compréhension, en situation, d'une relation entre deux variables à l'aide d'une table de valeurs, d'un graphique et d'une équation.
- Démontre une compréhension des caractéristiques d'une fonction affine.
- Analyse et interprète des situations à l'aide de fonctions affines.
- Interprète l'équation d'une droite dans le plan cartésien pour déterminer ses caractéristiques.

1. Quelle relation est une variation directe ?
- A $y = 5x$
 B $y = 5x^2$
 C $y = 2^x$
 D $y = 5x - 2$
2. Le coût du thé dépend directement de son poids. Liz a acheté 4,5kg de thé pour 10,35\$. Quelle est la constante de proportionnalité?
- A 0,43
 B 5,85
 C 14,85
 D 2,30

3. Quelle est la pente de cette rampe ?



- A 2
 B $\frac{2}{9}$
 C 18
 D $\frac{9}{2}$

4. Quelle équation représente cette relation?

x	y
0	4
1	1
2	-2
3	-5
4	-8

- A $y = -3x + 4$
 B $y = 4x - 3$
 C $y = 3x + 4$
 D $y = 3x - 4$

5. Le coût d'une publicité dans un journal est de 750\$, plus 80\$ par jour de publication. Quelle équation représente cette relation?

- A $C = 80n - 750$
- B $C = 80n + 750$
- C $C = 750n + 80$
- D $C = 750n - 80$

6. La pente d'une droite horizontale est :

- A positive
- B non définie
- C négative
- D nulle

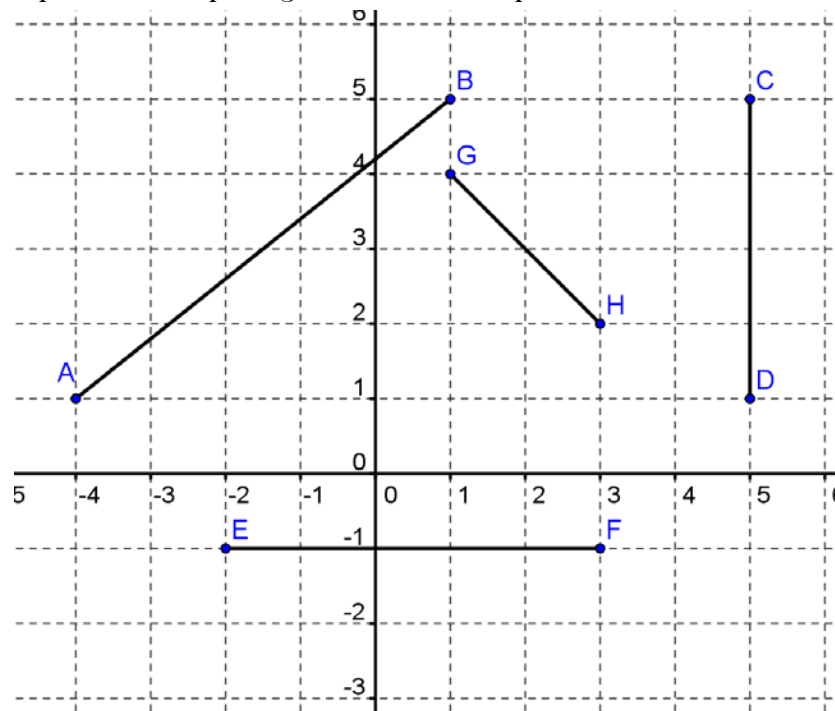
7. Ton ami qui a manqué la leçon sur les deux types de fonctions affines : variation directe et variation partielle. Pourrais-tu remplir le tableau ci-dessous afin de lui faire une comparaison des deux fonctions.

	Variation directe	Variation partielle
<i>Forme de l'équation</i>		
<i>Esquisse du graphique</i>		
<i>Une situation liée à la vie courante</i>		

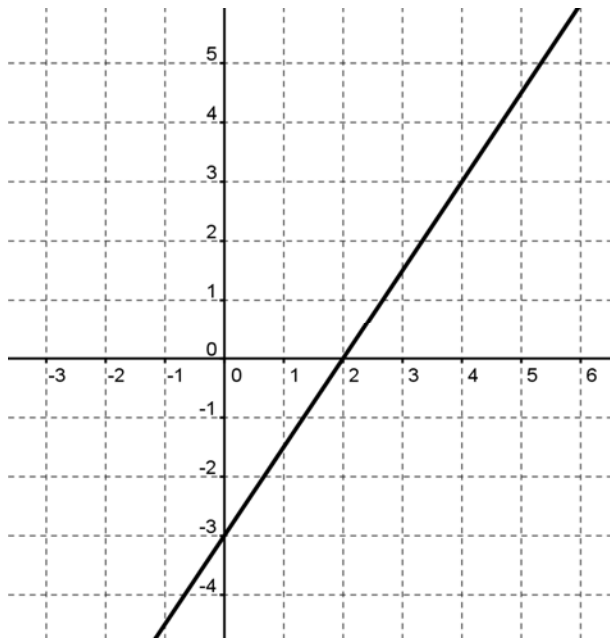
8. Cette fonction est-elle affine ou non affine? Comment peux-tu le déterminer sans tracer le graphique?

x	y
2	0,16
4	0,64
6	1,44
8	2,56

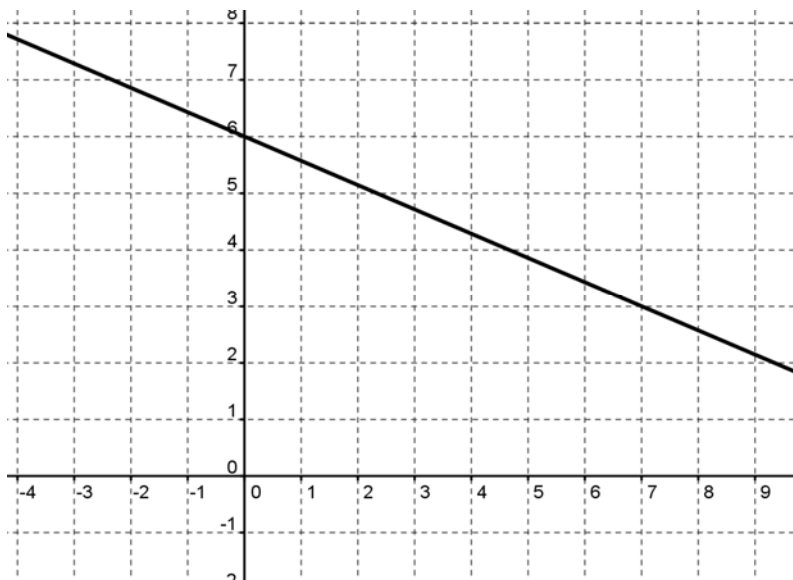
9. Calcule la pente de chaque segment de droite représentée ci-dessous.



10. Pour chaque droite :



- Calcule la pente.
- Trouve l'ordonnée à l'origine.
- Écris une équation représentant cette relation.



- Calcule la pente.
- Trouve l'ordonnée à l'origine.
- Écris une équation représentant cette relation.

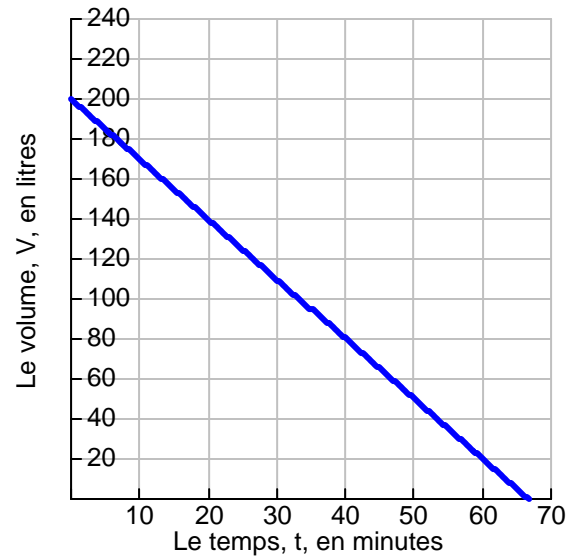
11. Le niveau acceptable de l'inclinaison d'une rampe en termes de sécurité est de 0,125. Si on construit une rampe devant l'école qui a une élévation de 1 m sur une distance horizontale de 3 m, est-ce que la rampe est conforme aux règlements de sécurité? Justifie.

12. Au début de son trajet, Isabelle se trouve à 4km de l'école. Elle voyage en auto pour 8 minutes et se trouve à l'école. Détermine une équation qui représente le trajet d'Isabelle.

14. Ce graphique montre le volume d'eau dans une piscine pour enfant par rapport au temps, à mesure que la piscine se vide.

- a. Calcule le taux de variation du volume d'eau.

La relation entre le volume d'eau et le temps



- b. Écris une équation représentant cette relation.

- c. Suppose que le taux de variation change au rythme de -4 l/min. Combien de temps faut-il pour que la piscine se vide complètement?