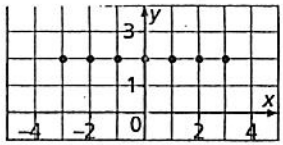
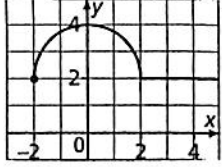


Question 1 (a) Pour déterminer si un graphique représente une fonction, on effectue le test de...
 → le test de la droite verticale.

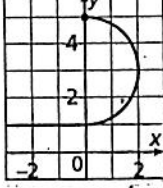
b) Chaque graphique représente-t-il une fonction? Écris OUI ou NON dans chaque vide.



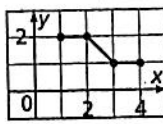
OUI



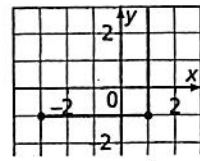
OUI



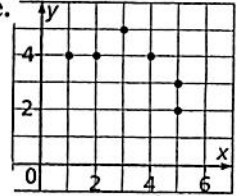
NON



OUI



NON



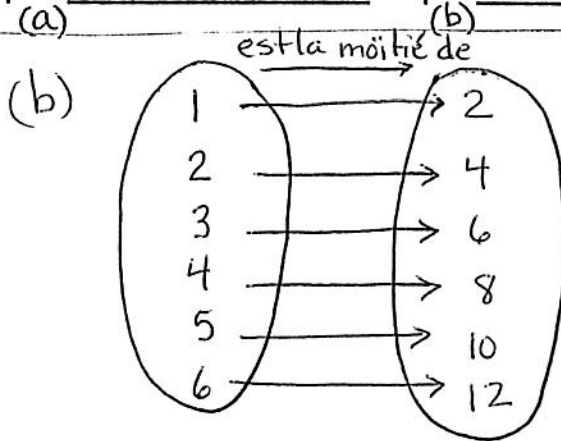
NON

Question 2. Ici une relation de nombres : (1, 2), (2, 4), (3, 6), (4, 8), (5, 10), (6, 12)

Représente la relation par une table de valeurs et par un diagramme sagittal.

(a)

x	y
1	2
2	4
3	6
4	8
5	10
6	12



(c) Détermine s'il s'agit d'une fonction. JUSTIFIE ta réponse avec une phrase.

Oui c'est une fonction. Chaque valeur de "x" a seulement une valeur de "y".

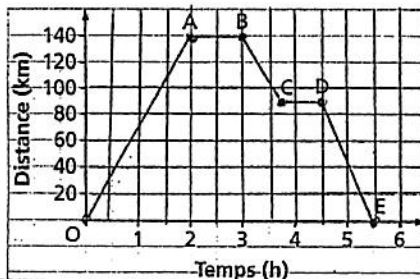
(d) Quel est le domaine? $\{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$

(e) Quelle est l'image? $\{2, 4, 6, 8, 10, 12\}$

Question 3

Ce graphique représente une excursion d'un jour d'Athabasca à Kikino, deux villes de l'Alberta distantes d'environ 140 km.

Une excursion d'un jour d'Athabasca à Kikino



Décris le trajet représenté par chaque segment du graphique.

* Les détails sont importants *

0 → On se trouve à Athabasca. On va faire une excursion à Kikino.

OA → On voyage une distance totale de 140 km d'Athabasca à Kikino pendant 2 heures. On garde une vitesse constante de 70 km/h sans arrêter.

AB → On arrive à Kikino et on reste là pendant une heure. On sait ceci parce que le temps continue mais la distance ne change pas.

BC → On voyage en direction d'Athabasca. On fait une distance de 50 km en 45 minutes. On fait une vitesse constante de ≈ 67 km/h sans arrêter.

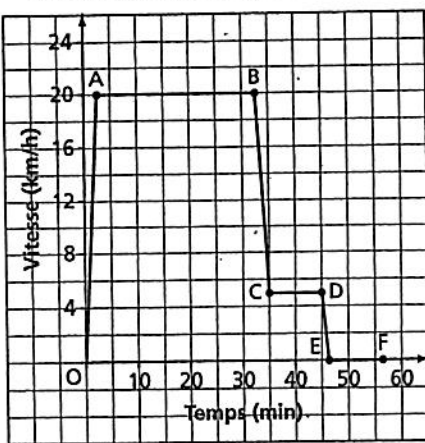
CD → On s'arrête pendant 45 minutes. On se trouve 50 km de Kikino et 90 km d'Athabasca.

DE → On voyage les derniers 90 km à Athabasca pendant une heure à une vitesse de 90 km/h. Le voyage total a pris 5,5 heures.

Question 4 Réponses

La promenade à bicyclette de Samuel

Mme Barton



Décris le trajet représenté par chaque segment du graphique.

* Les détails sont importants. *

- OA → Samuel accélère de 0 km/h à 20 km/h pendant à peu près 3 minutes au début de sa promenade.
- AB → Il garde une vitesse constante de 20 km/h pendant 30 minutes.
- BC → Il ralentit assez rapidement à une vitesse de 5 km/h pendant 2 à 3 minutes.
- CD → Il garde une vitesse constante de 5 km/h pendant 10 minutes.
- DE → Il ralentit à 0 km/h pendant 2 à 3 minutes et il s'arrête.
- EF → Il reste en place, arrêté, pendant 10 minutes.

Question 5. La pente - Complète les vides

Une droite horizontale a toujours une pente nulle / zéro. Une droite verticale a toujours une pente non-définie / indéfinie. Une droite qui monte en haut (de gauche à droite) a toujours une pente positive. Une droite qui baisse vers le bas (de gauche à droite) a toujours une pente négative.

Question 6. Calcule la pente de chaque segment de droite indiqué :

a) A(-4, 2) et B(2, -1)

$$m_{AB} = \frac{-1-2}{2-(-4)} = \frac{-1+(-2)}{2+(+4)}$$

$$= \frac{-3}{6}$$

$$m_{AB} = -\frac{1}{2}$$

b) C(-4, 5) et D(5, 1)

$$m_{CD} = \frac{1-5}{5-(-4)} = \frac{1+(-5)}{5+(+4)}$$

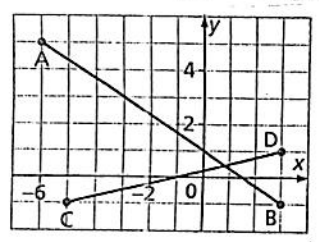
$$m_{CD} = -\frac{4}{9}$$

c) E(-7, 2) et F(-2, 10)

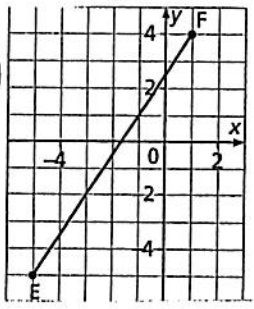
$$m_{EF} = \frac{10-2}{-2-(-7)} = \frac{10-2}{-2+(+7)}$$

$$m_{EF} = \frac{8}{5}$$

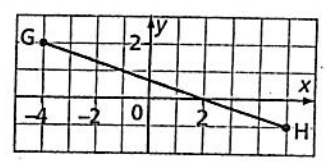
Question 7. Quelle est la pente de chaque droite?



$$m_{AB} = -\frac{6}{9} = -\frac{2}{3}$$



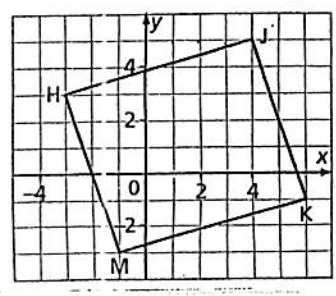
$$m_{CD} = \frac{2}{8} = \frac{1}{4}$$



$$m_{EF} = \frac{9}{6} = \frac{3}{2}$$

$$m_{GH} = -\frac{3}{9} = -\frac{1}{3}$$

Q81 HJKM est un quadrilatère.



a) S'agit-il d'un parallélogramme?

Justifie ta réponse avec les calculs.

$$m_{JH} = \frac{2}{7}$$

$$m_{KM} = \frac{2}{7}$$

$$m_{JK} = -\frac{6}{2} = -3$$

$$m_{HM} = -\frac{6}{2} = -3$$

parallèles (même pente)

parallèles (même pente)

Oui! Les côtés opposés sont parallèles

b) S'agit-il d'un rectangle?

Justifie ta réponse avec les calculs.

$$m_{JH} = \frac{2}{7}$$

$$m_{JK} = -\frac{6}{2}$$

NON!

Les droites adjacentes ne sont pas perpendiculaires.

Il n'y a pas d'angles droits

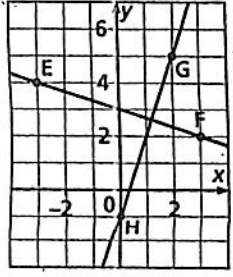
Q9

Réponses

Mme Barton

Pour chaque graphique, indique si les deux droites sont parallèles, perpendiculaires, ou ni l'un ni l'autre. Justifie tes réponses avec les calculs appropriés et une explication.

(a)



$$m = \frac{dv}{dh}$$

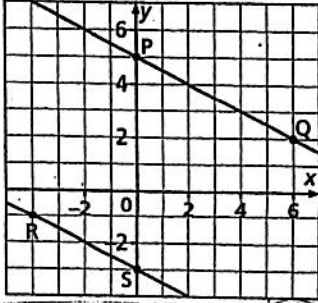
$$m_{EF} = \frac{-2}{6} = \left(-\frac{1}{3}\right)$$

$$m_{GH} = \frac{+6}{2} = (+3)$$

Perpendiculaires!

Pentes \rightarrow signes opposés et à l'inverse

b)



$$m = \frac{dv}{dh}$$

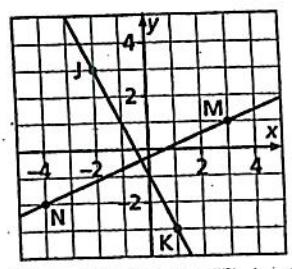
$$m_{PQ} = \frac{-3}{6} = \left(-\frac{1}{2}\right)$$

$$m_{RS} = \frac{-2}{4} = \left(-\frac{1}{2}\right)$$

Parallèles!

Mêmes pentes.

c)



$$m = \frac{dv}{dh}$$

$$m_{JK} = \frac{-6}{3} = (-2)$$

$$m_{MN} = \left(\frac{+3}{7}\right)$$

Ni l'un ni l'autre!

\rightarrow Pentes différentes

\rightarrow Pentes qui ne sont pas les inverses.

Q10

i) Trace le graphique. Dois-tu relier les points? Justifie ta réponse.

ii) Indique si le graphique représente une fonction. Justifie ta réponse.

On doit relier les points. Les données sont continues.

II) Oui c'est une fonction. Chaque température a seulement une vitesse du son.

Température de l'air (°C)	Vitesse du son (m/s)
0	331
5	334
10	337
15	340
20	343

La vitesse du son dans l'air

