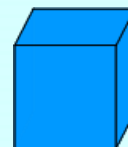
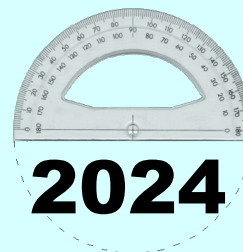


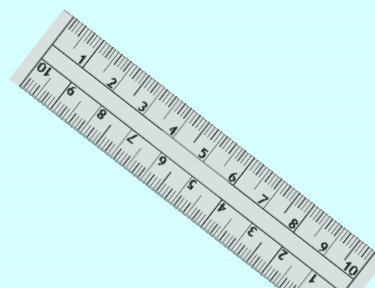
mathématiques 10e année



Salle 108
Mme Barton

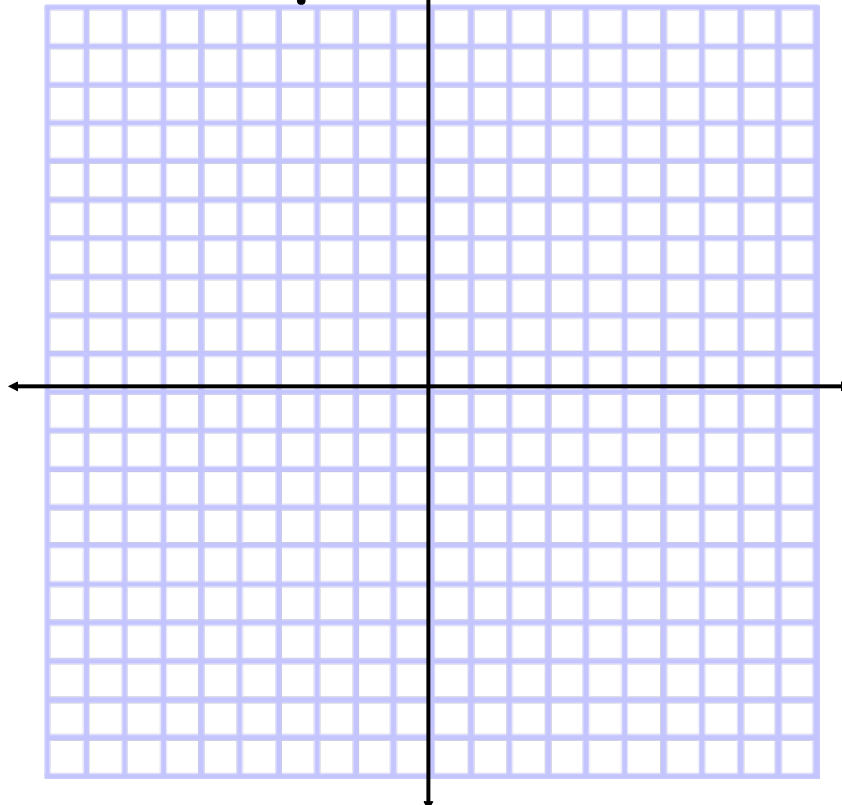


le mardi 23 avril 2024



août 27-16:35

Dessine un plan cartésien.



nov. 16-10:23

maths 10 : Les relations et les fonctions

But du cours: RF3

Démontrer une compréhension de la pente en termes d'élévation et de course, de segments de droite et de droites, de taux de changement, de droites parallèles et de droites perpendiculaires.

nov. 11-19:51

Questions de Révision

nov. 16-11:28

Ce diagramme représente une:



Pente non-définie

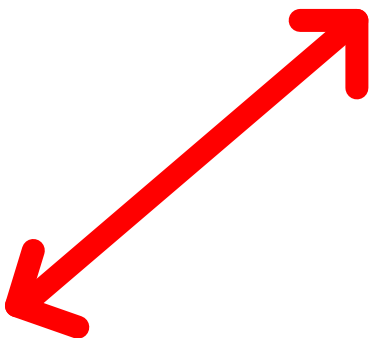
Pente négative

Pente nulle

Pente positive

nov. 11-20:16

Ce diagramme représente une:



Pente non-définie

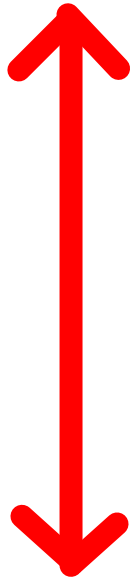
Pente négative

Pente nulle

Pente positive

nov. 11-20:16

Ce diagramme représente une:



Pente non-définie

Pente négative

Pente nulle

Pente positive

$$m = \frac{dv}{dh} = \frac{+}{0} \rightarrow \emptyset$$

nov. 11-20:16

Ce diagramme représente une:



Pente non-définie

Pente négative

Pente nulle

zéro

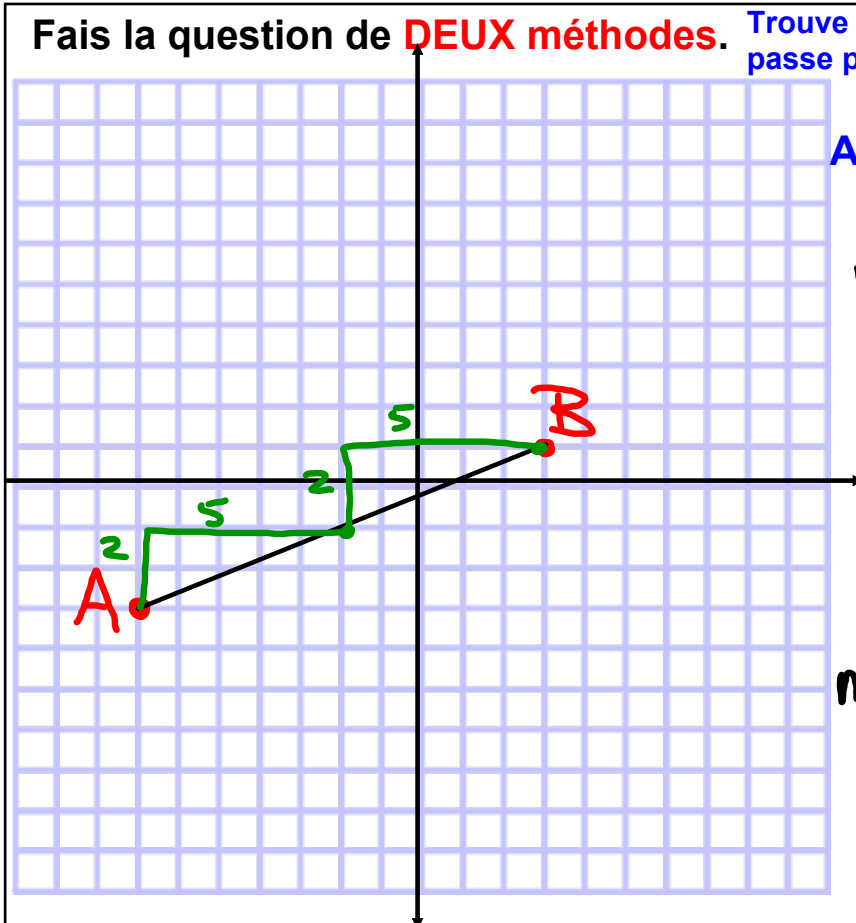
$$m = \frac{dv}{dh} = \frac{0}{\checkmark} = 0$$

Pente positive

nov. 11-20:16

Fais la question de **DEUX méthodes**. Trouve la pente de la droite qui passe par les points:

A (-7, -3) et B (3, 1)



$$m_{AB} = \frac{dv}{dh}$$

$$= \frac{+4}{+10}$$

$$m_{AB} = \left(\frac{2}{5} \right)$$

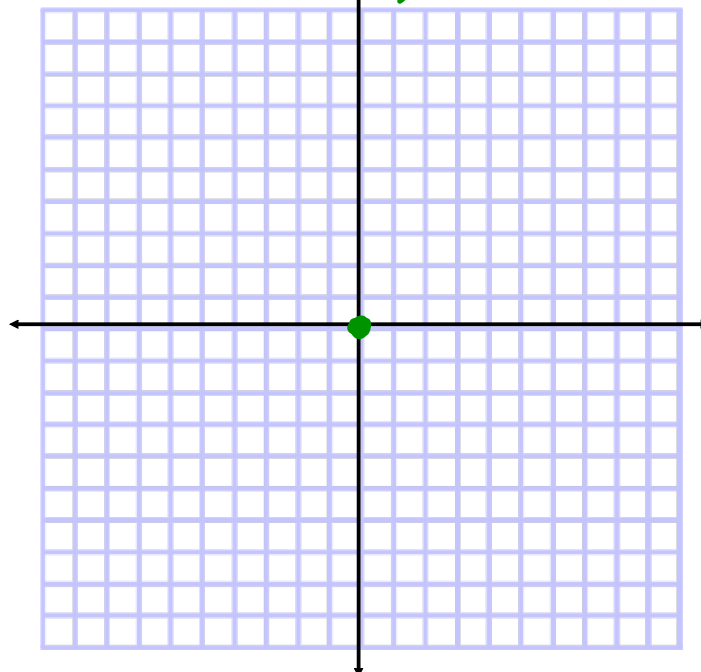
nov. 17-10:32

Trace un segment de droite dont une extrémité se situe à l'origine et dont la pente est:

(0,0)

a) $3/5$

b) $-1/4$

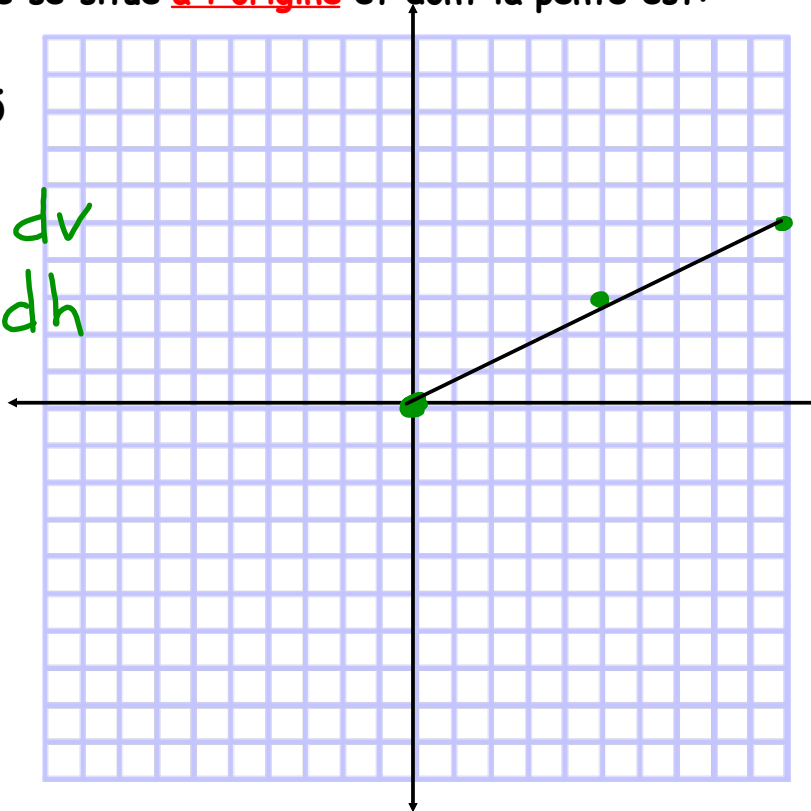


nov. 18-11:25

Trace un segment de droite dont une extrémité se situe à l'origine et dont la pente est:

a) $3/5$

$$\frac{+3}{+5} \frac{dv}{dh}$$

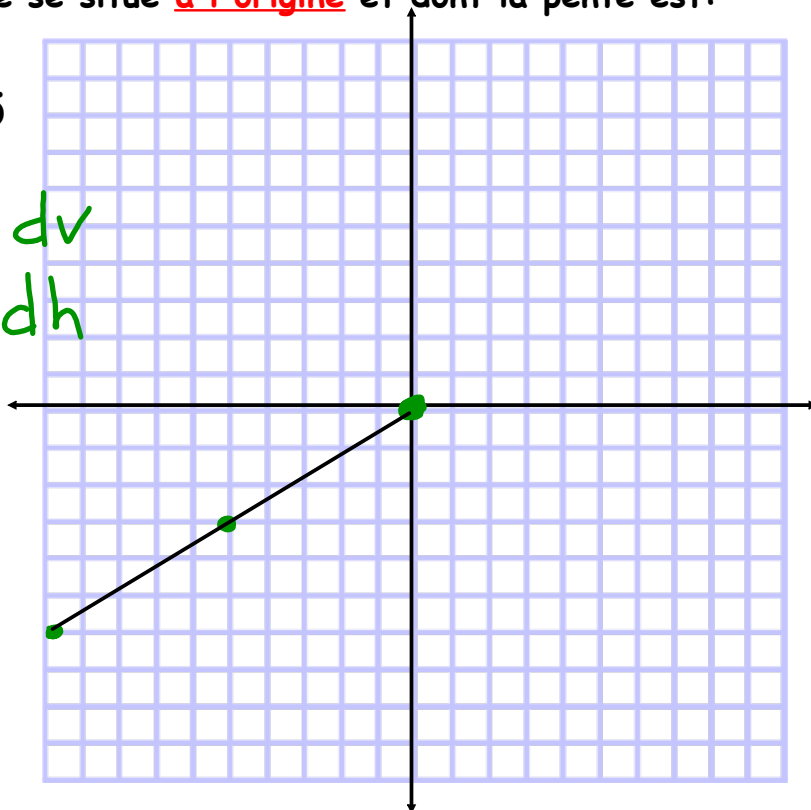


nov. 18-11:25

Trace un segment de droite dont une extrémité se situe à l'origine et dont la pente est:

a) $3/5$

$$\frac{-3}{-5} \frac{dv}{dh}$$

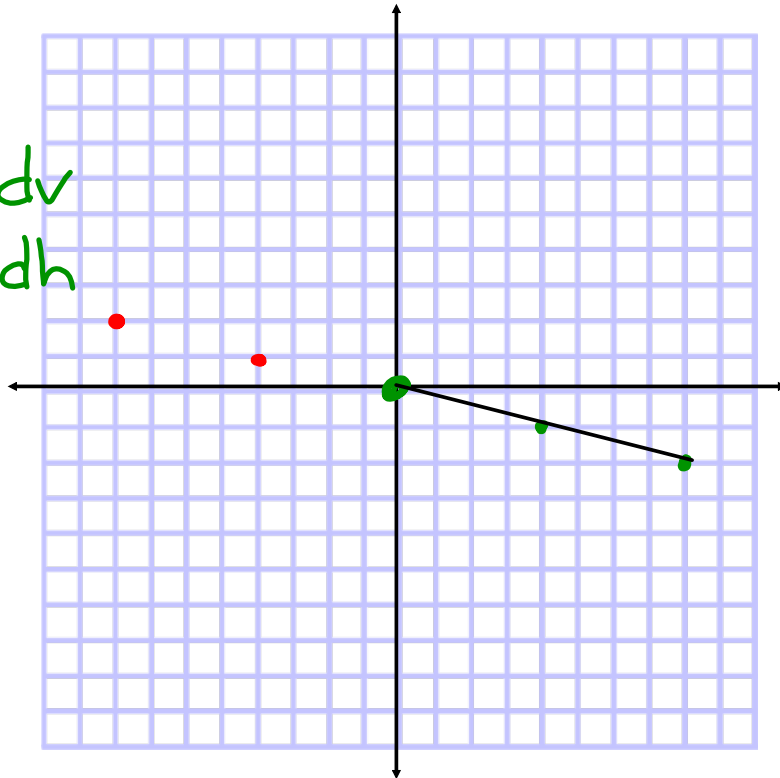


nov. 18-11:25

Trace un segment de droite dont une extrémité se situe à l'origine et dont la pente est:

b) $-1/4$

$$\frac{-1}{4} \frac{dv}{dh}$$

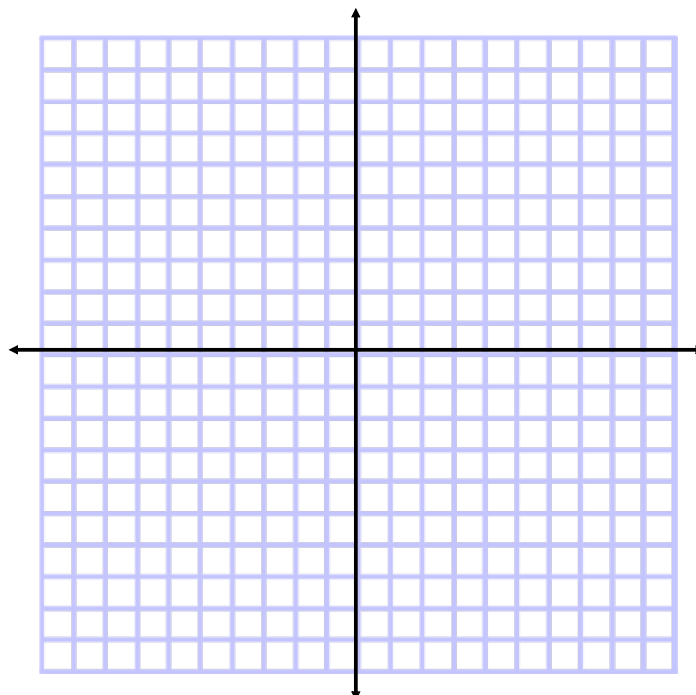


nov. 18-11:25

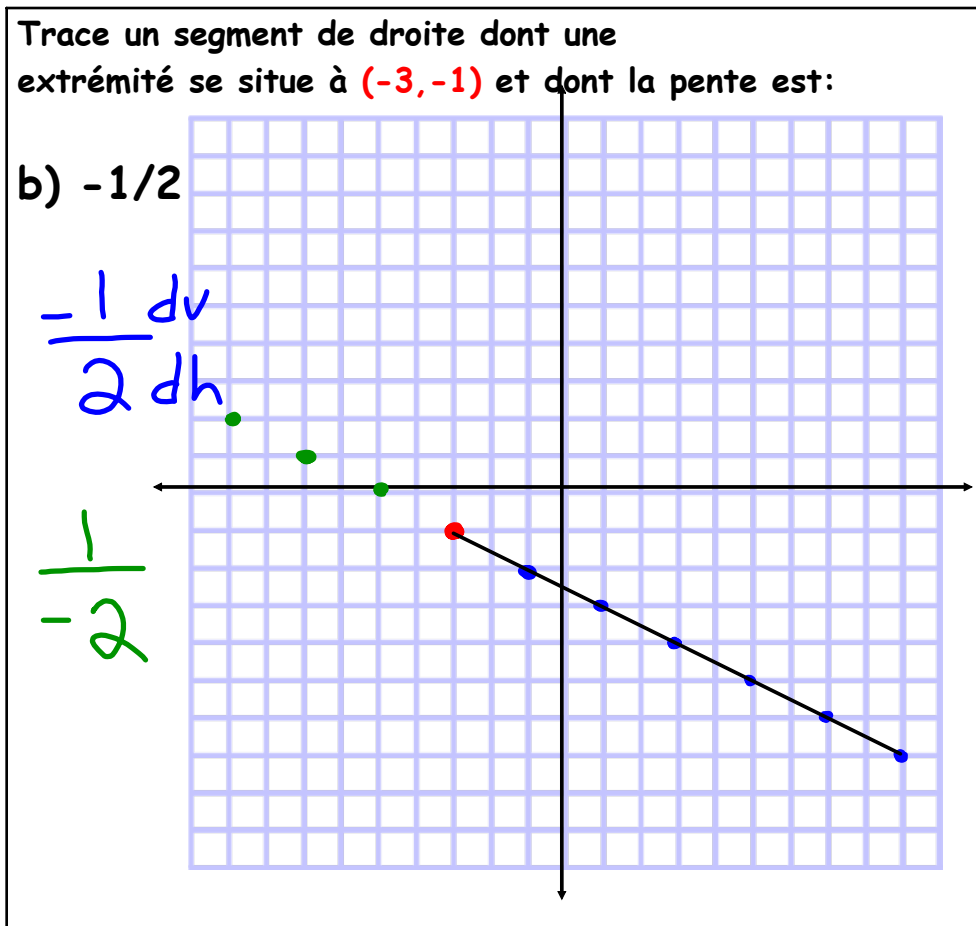
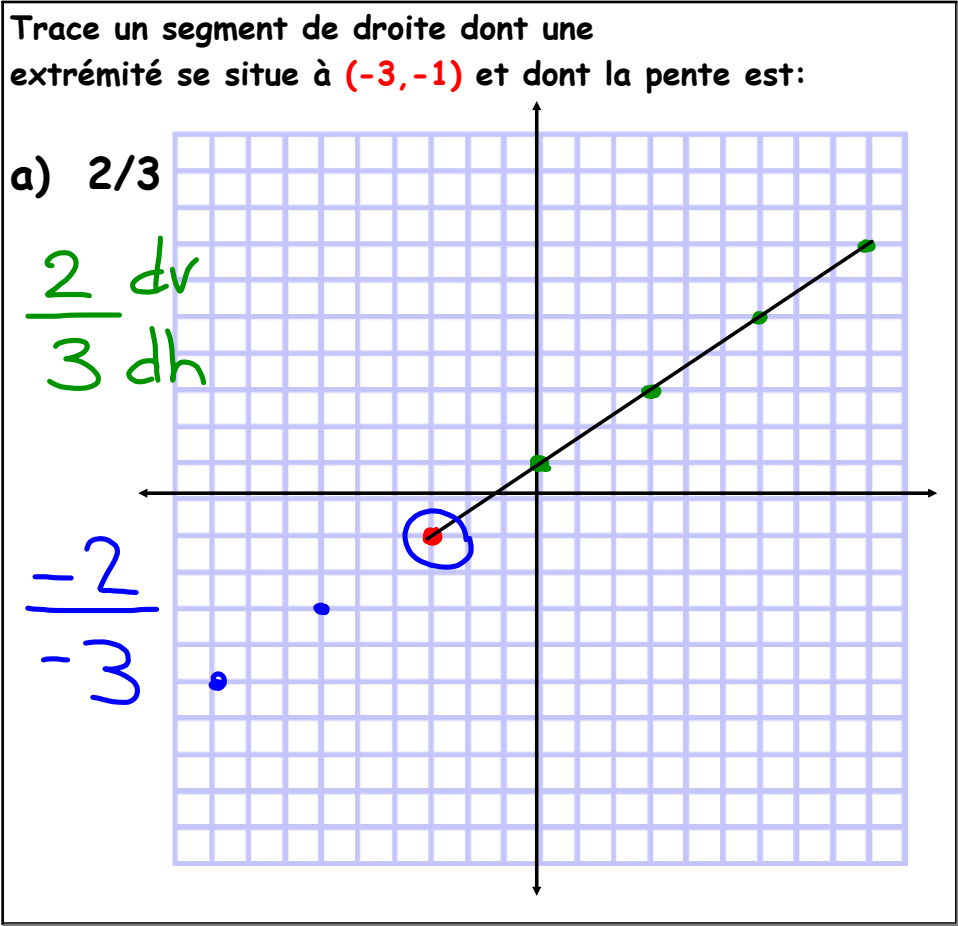
Trace un segment de droite dont une extrémité se situe à $(-3, -1)$ et dont la pente est:

a) $2/3$

b) $-1/2$



nov. 18-11:25



Avez-vous des questions à propos de ce travail?

Pages 339-340

Questions

5, 6, 7, 9, 13, 15,
17

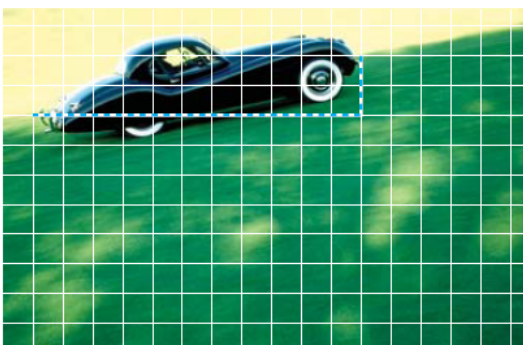
nov. 18-11:19

Exercices

Page 339

4. Détermine la pente de chaque route.

a)



$$m = \frac{dv}{dh} = \frac{2}{11}$$

b)

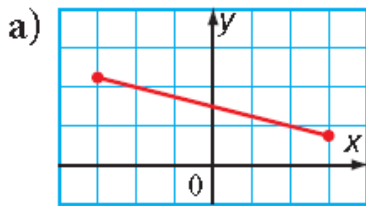


$$m = \frac{dv}{dh} = \frac{4}{14} = \frac{2}{7}$$

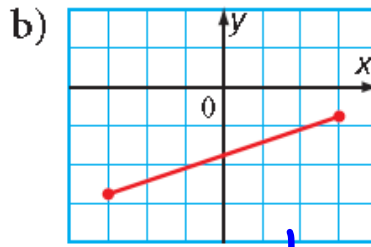
nov. 18-11:19

5. Pour chaque segment de droite, indique si la pente est positive, négative, nulle ou non définie.

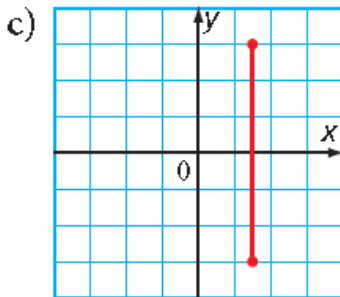
page 339



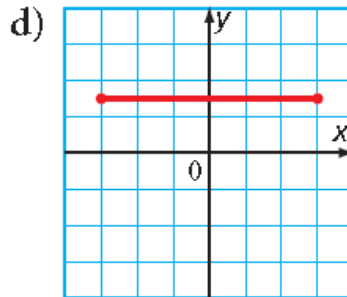
négative



positive



non définie

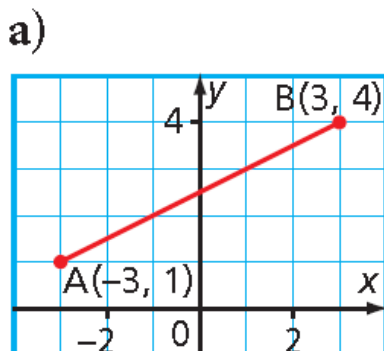


nulle (zéro)

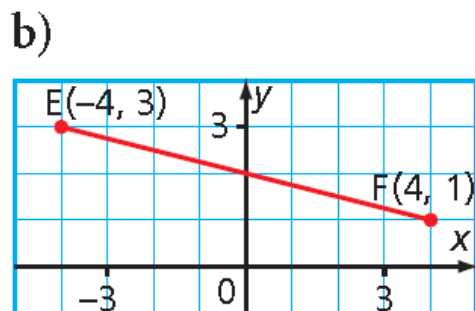
nov. 18-11:19

6. Détermine les déplacements vertical et horizontal et la pente de chaque segment de droite.

p.340



$$m = \frac{dv}{dh} = \frac{3}{6} = \left(\frac{1}{2}\right)$$

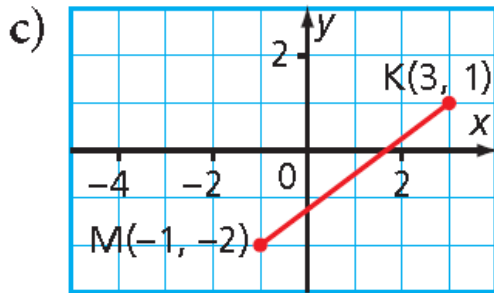


$$m = \frac{dv}{dh} = \frac{-2}{8} = \left(\frac{-1}{4}\right)$$

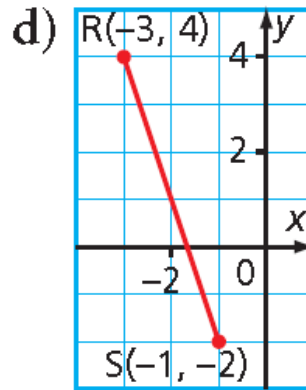
nov. 18-11:20

6. Détermine les déplacements vertical et horizontal et la pente de chaque segment de droite.

p.340



$$m = \frac{dv}{dh} = \frac{3}{4}$$



$$m = \frac{dv}{dh} = \frac{-6}{2} = -3$$

nov. 18-11:20

7. Détermine la pente de chaque droite.

a) Quand x augmente de 1, y augmente de 3.

$$m = \frac{dv}{dh} = \frac{+3}{+1} = 3$$

b) Quand x augmente de 2, y diminue de 7.

$$m = \frac{dv}{dh} = \frac{-7}{+2} = -\frac{7}{2}$$

c) Quand x diminue de 4, y diminue de 2.

$$m = \frac{dv}{dh} = \frac{-2}{-4} = \frac{1}{2}$$

d) Quand x diminue de 2, y augmente de 1.

$$m = \frac{dv}{dh} = \frac{+1}{-2} = -\frac{1}{2}$$

nov. 18-11:20

8. Esquisse une droite dont la pente est:

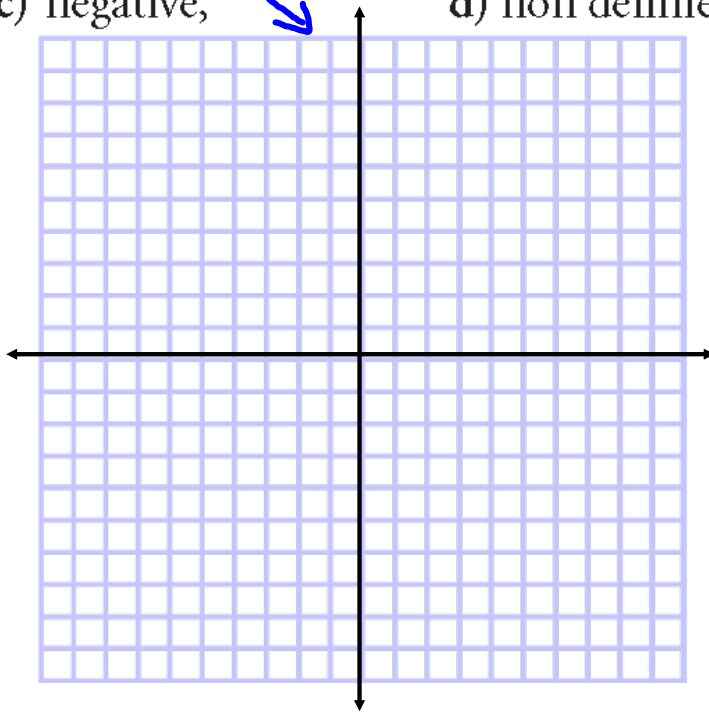
a) positive,

b) nulle,

c) négative,

d) non définie.

Page 340



nov. 18-11:21

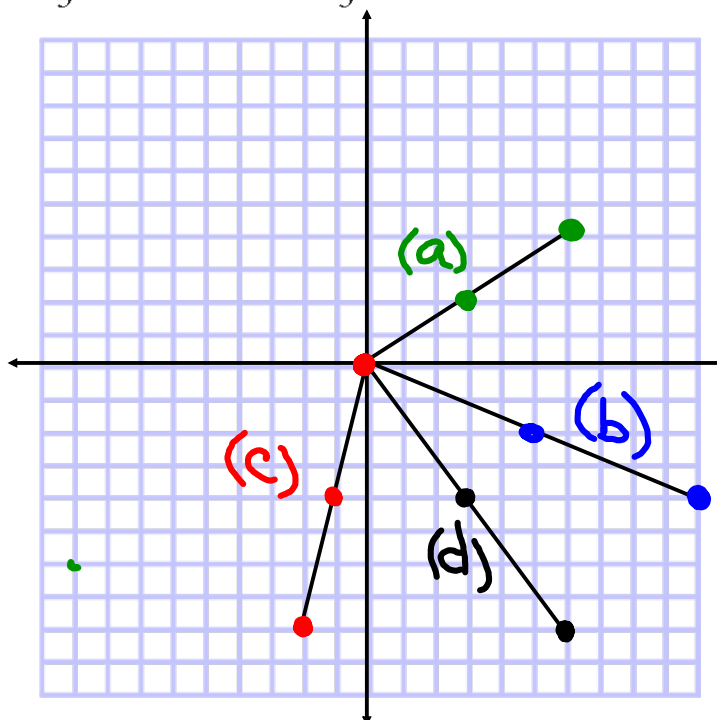
9. Trace un segment de droite dont une extrémité se situe à l'origine et dont la pente est donnée.

a) $\frac{2}{3}$

b) $-\frac{2}{5}$

c) 4

d) $-\frac{4}{3}$



nov. 18-11:21

13. a) Détermine la pente de la droite qui passe par les points de chaque paire.

i) $P(1, 2)$ et $Q(3, 6)$

ii) $S(0, 1)$ et $T(8, 5)$

iii) $V(-1, 4)$ et $R(3, -8)$

iv) $U(-12, -7)$ et $W(-6, -5)$

b) Explique ce que chaque pente t'apprend sur la droite.

$$m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$$

nov. 11-20:40

13. a) Détermine la pente de la droite qui passe par les points de chaque paire.

i) $P(1, 2)$ et $Q(3, 6)$

ii) $S(0, 1)$ et $T(8, 5)$

$$\begin{aligned} m &= \frac{6-2}{3-1} \\ &= \frac{4}{2} \\ &= 2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} m &= \frac{5-1}{8-0} \\ &= \frac{4}{8} \\ &= \frac{1}{2} \end{aligned}$$

nov. 11-20:41

13. a) Détermine la pente de la droite qui passe par les points de chaque paire.

III) $V(-1, 4)$ et $R(3, -8)$

IV) $U(-12, -7)$ et $W(-6, -5)$

$$\begin{aligned}
 m &= \frac{-8-4}{3-(-1)} \\
 &= \frac{-12}{4} \\
 &= \textcircled{-3}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 m &= \frac{-5-(-7)}{-6-(-12)} \\
 &= \frac{2}{6} \\
 &= \textcircled{\frac{1}{3}}
 \end{aligned}$$

15. a) Un tapis roulant a un déplacement vertical de 6 po et un déplacement horizontal de 90 po. Quelle est sa pente?



b) On règle le tapis à sa pente maximale de 0,15. Le déplacement horizontal est de 90 po. Quel est le déplacement vertical?

$$m = \frac{6}{90} = \frac{1}{15} = 0,0\bar{6}$$

$$\begin{aligned}
 \text{b)} \quad m &= \frac{dv}{dh} \\
 0,15 &= \frac{x}{90} \\
 x &= (0,15)(90) \\
 dv &= 13,5 \text{ po}
 \end{aligned}$$

16. On creuse une tranchée afin d'y enfouir un conduit d'évacuation. Pour que l'eau s'écoule bien dans le conduit, la tranchée doit descendre de 1 po pour 4 pi de distance horizontale.
- Quelle est la pente de la tranchée?
 - Imagine que la tranchée descend de $6\frac{1}{2}$ po d'une extrémité à l'autre. Quelle est la longueur horizontale de la tranchée?
 - Imagine que la tranchée a une longueur horizontale de 18 pi. De combien de pouces descend-elle sur cette distance?



nov. 11-20:50

16. On creuse une tranchée afin d'y enfouir un conduit d'évacuation. Pour que l'eau s'écoule bien dans le conduit, la tranchée doit descendre de 1 po pour 4 pi de distance horizontale.
- Quelle est la pente de la tranchée?
 - Imagine que la tranchée descend de $6\frac{1}{2}$ po d'une extrémité à l'autre. Quelle est la longueur horizontale de la tranchée?
 - Imagine que la tranchée a une longueur horizontale de 18 pi. De combien de pouces descend-elle sur cette distance?



a) $m = \frac{-1 \text{ po}}{48 \text{ po}}$ 1 pi = 12 po

$m = \left(\frac{-1}{48} \right)$

b) $\frac{-1}{48} \rightarrow \frac{-6,5}{dh}$

$-dh = 48(-6,5)$

$dh = 312 \text{ po}$

$312 \text{ po} \div 12 = 26 \text{ pi}$

nov. 11-20:50

16. On creuse une tranchée afin d'y enfouir un conduit d'évacuation. Pour que l'eau s'écoule bien dans le conduit, la tranchée doit descendre de 1 po pour 4 pi de distance horizontale.

a) Quelle est la pente de la tranchée?

b) Imagine que la tranchée descend de $6\frac{1}{2}$ po d'une extrémité à l'autre. Quelle est la longueur horizontale de la tranchée?

c) Imagine que la tranchée a une longueur horizontale de 18 pi. De combien de pouces descend-elle sur cette distance?



$$18 \times 12 = \underline{216} \text{ po}$$

pi

$$(c) \frac{-1}{48} = \frac{-dv}{216}$$

$$-48x = -216$$

$$x = 4,5$$

$$dv = 4,5 \text{ po}$$

nov. 11-20:50

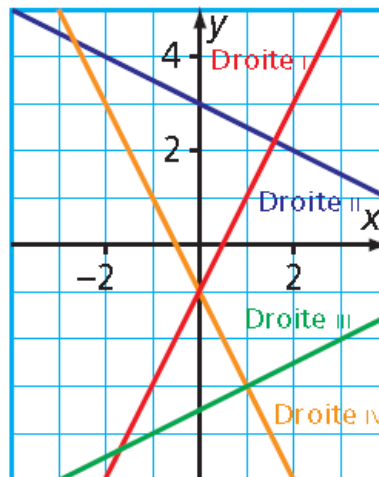
17. Associe chaque droite à une pente. Explique tes choix.

a) pente: -2

b) pente: $\frac{1}{2}$

c) pente: $-\frac{1}{2}$

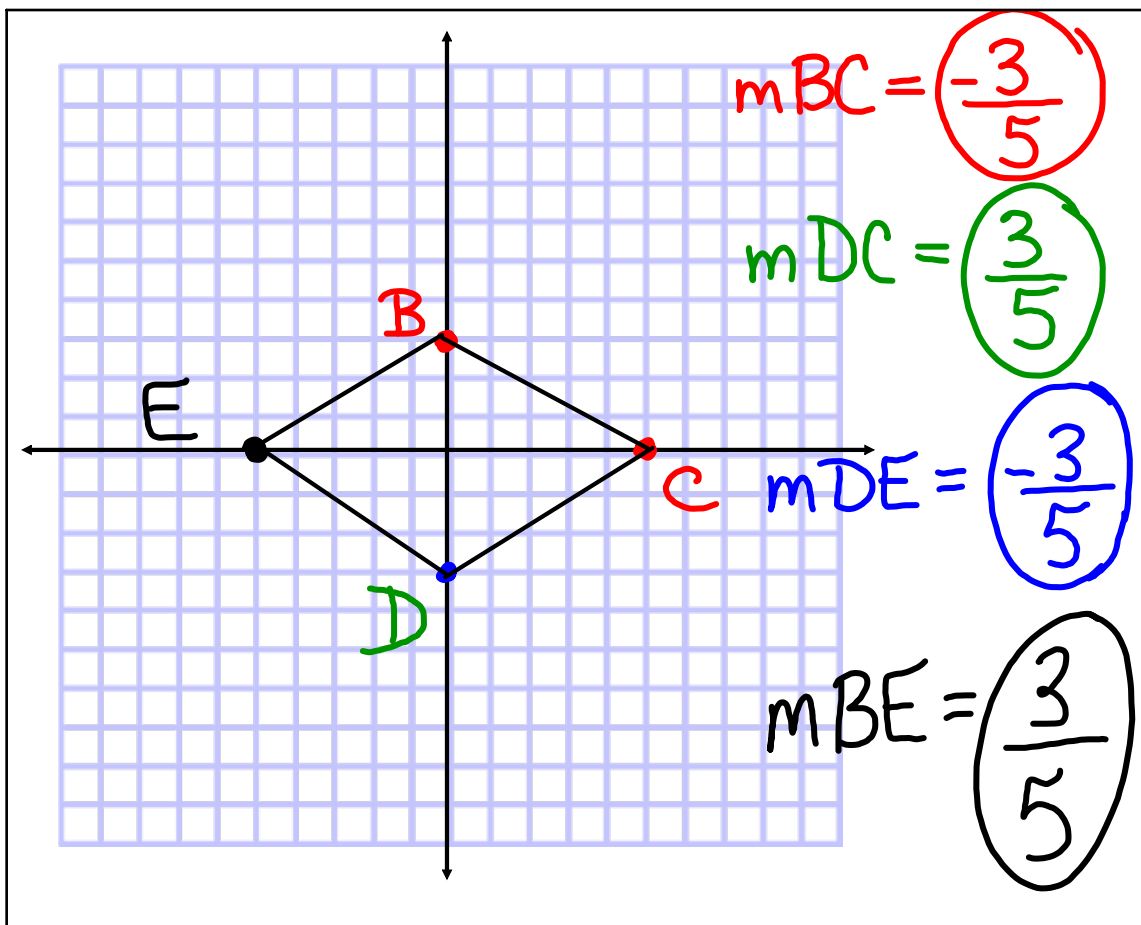
d) pente: 2



nov. 11-20:50

18. a) Trace une droite qui passe par les points de chaque paire. Détermine la pente de la droite.
- I) B(0, 3) et C(5, 0)
 - II) D(0, -3) et C(5, 0)
 - III) D(0, -3) et E(-5, 0)
 - IV) B(0, 3) et E(-5, 0)
- b) Quelle est la relation entre les pentes déterminées en a)?

nov. 11-20:50



nov. 16-11:44

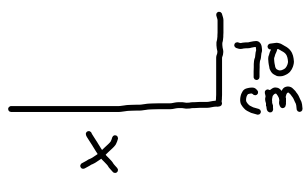
19. a) Explique pourquoi la pente d'une droite horizontale est toujours égale à 0.
 b) Explique pourquoi la pente d'une droite verticale n'est pas définie.

a) Le déplacement vertical est toujours Zéro. $\frac{0}{n} = 0$

b) Le déplacement horizontal est toujours Zéro. $\frac{n}{0} \Rightarrow \emptyset$

nov. 11-20:50

22. Un hôpital doit construire une rampe d'accès pour fauteuils roulants. La pente de la rampe doit être inférieure à $\frac{1}{12}$. L'entrée de l'hôpital se trouve à 70 cm au-dessus du sol. Quelle est la longueur horizontale minimale que la rampe doit avoir? Justifie ta réponse.



840 cm
ou
8,4 m

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

$$\frac{1}{12} \approx \frac{70}{x}$$

$$x = (12)(70)$$

$$x = \underline{\underline{840 \text{ cm}}}$$

nov. 16-10:48

23. Trace une droite qui passe par le point $G(-5, 1)$ et qui a la pente indiquée. Écris les coordonnées de 3 autres points de cette droite. Comment as-tu déterminé ces points ?

a) 4

b) -1

c) $-\frac{1}{3}$

d) $\frac{7}{4}$

Page 341

nov. 16-10:48

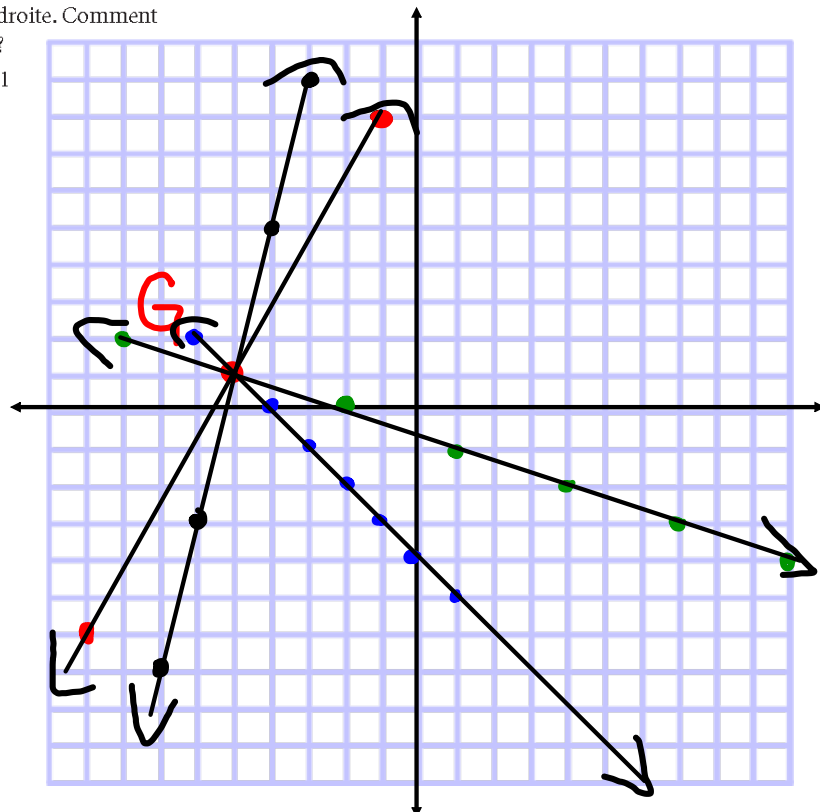
23. Trace une droite qui passe par le point $G(-5, 1)$ et qui a la pente indiquée. Écris les coordonnées de 3 autres points de cette droite. Comment as-tu déterminé ces points ?

a) 4

b) -1

c) $-\frac{1}{3}$

d) $\frac{7}{4}$



nov. 18-08:25

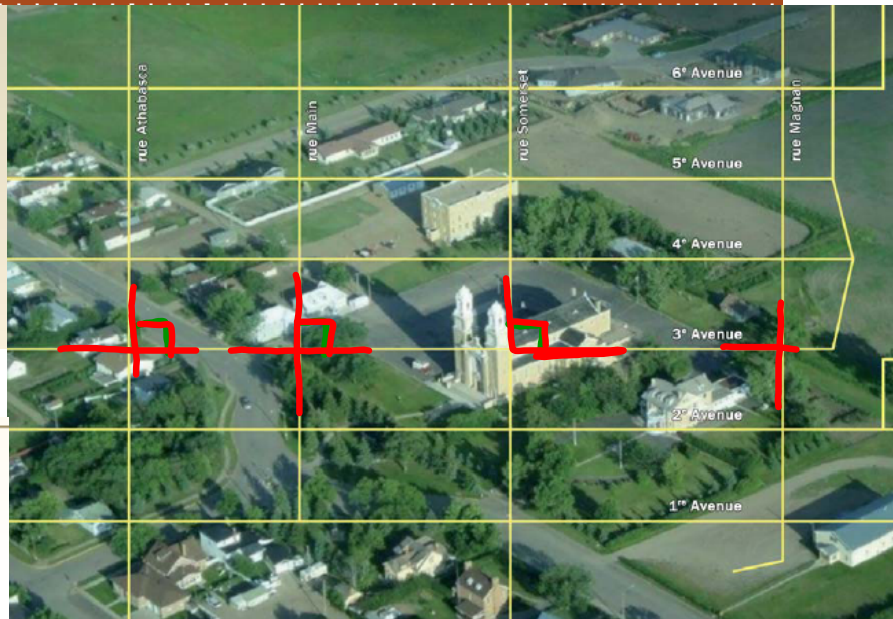
6.2 La pente des droites parallèles et des droites perpendiculaires

OBJECTIF DE LA LEÇON

Déterminer si deux droites sont parallèles ou perpendiculaires à l'aide de leur pente.

Page 344

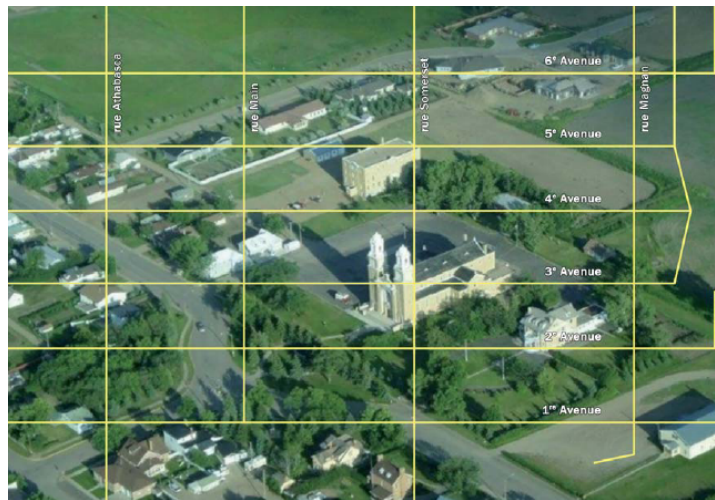
Cette carte montre une partie de la ville de Gravelbourg, en Saskatchewan.



nov. 17-09:59

Cette carte montre une partie de la ville de Gravelbourg, en Saskatchewan.

Page 344



Établis des liens

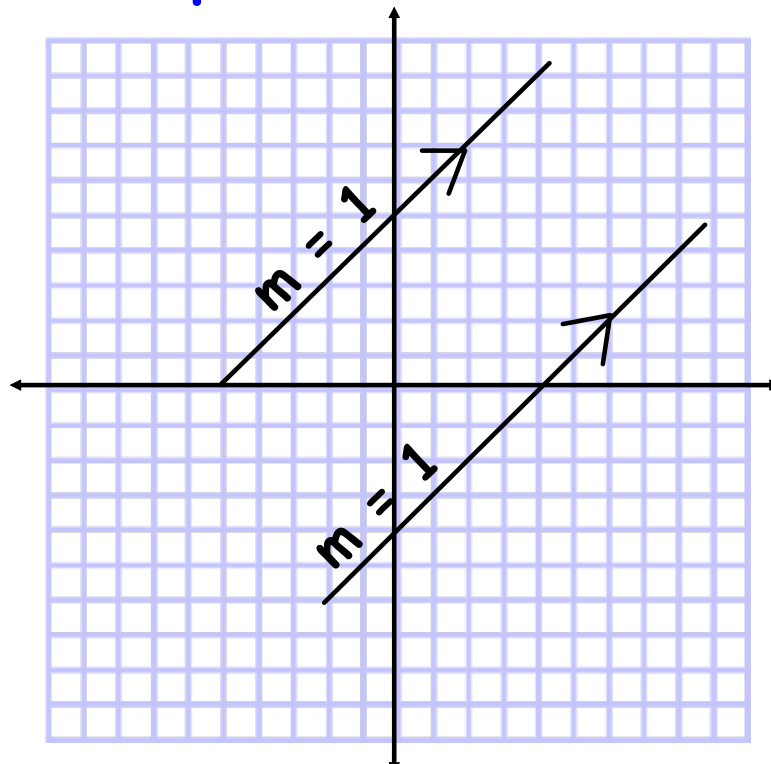
Examine la carte ci-dessus.

Quelles rues sont parallèles à la 3^e Avenue?

Quelles rues sont perpendiculaires à la 3^e Avenue? Comment peux-tu le vérifier?

nov. 17-09:59

Des droites qui ont la même pente sont des droites parallèles.



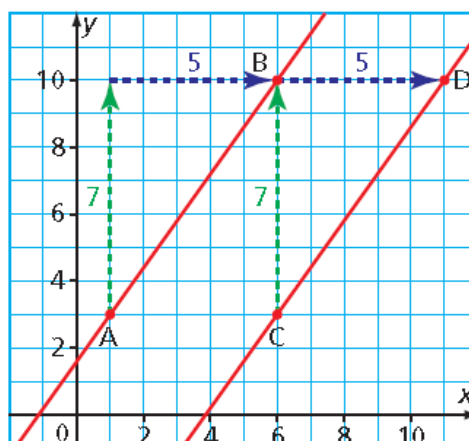
nov. 16-12:03

Lorsque deux droites ont la même pente, tu peux construire des triangles congruents pour montrer le déplacement vertical et le déplacement horizontal.

Des droites qui ont la même pente sont parallèles.

$$\text{Pente de AB} = \frac{7}{5}$$

$$\text{Pente de CD} = \frac{7}{5}$$



Page 345

Puisque la pente de AB est égale à la pente de CD, la droite AB est parallèle à la droite CD.

nov. 17-10:01

Exemple 1**Reconnaître des droites parallèles**

La droite GH passe par les points $G(-4, 2)$ et $H(2, -1)$. La droite JK passe par les points $J(-1, 7)$ et $K(7, 3)$. La droite MN passe par les points $M(-4, 5)$ et $N(5, 1)$. Trace ces droites. Sont-elles parallèles? Justifie ta réponse.

nov. 17-10:02

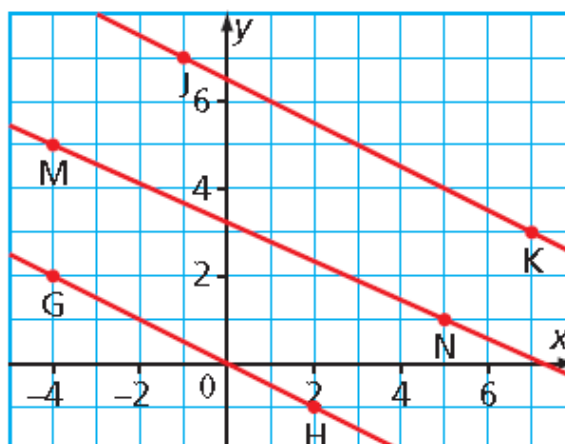
Exemple 1**Reconnaître des droites parallèles**

La droite GH passe par les points $G(-4, 2)$ et $H(2, -1)$. La droite JK passe par les points $J(-1, 7)$ et $K(7, 3)$. La droite MN passe par les points $M(-4, 5)$ et $N(5, 1)$. Trace ces droites. Sont-elles parallèles? Justifie ta réponse.

SOLUTION

Utilise la formule de la pente d'une droite qui passe par les points de coordonnées (x_1, y_1) et (x_2, y_2) :

$$\text{Pente} = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$$



nov. 17-10:02

$$\text{Pente de GH} = \frac{-1 - 2}{2 - (-4)}$$

$$\text{Pente de JK} = \frac{3 - 7}{7 - (-1)}$$

$$\underline{\text{Pente de GH}} = \frac{-3}{6} \text{ ou } \left(-\frac{1}{2}\right) \checkmark$$

$$\underline{\text{Pente de JK}} = \frac{-4}{8} \text{ ou } \left(-\frac{1}{2}\right) \checkmark$$

$$\text{Pente de MN} = \frac{1 - 5}{5 - (-4)}$$

$$\underline{\text{Pente de MN}} = \frac{-4}{9} \text{ ou } \left(\frac{4}{9}\right) \times$$

Puisque GH et JK ont la même pente, ces deux droites sont parallèles. Puisque MN n'a pas la même pente que GH et JK, la droite MN n'est pas parallèle à ces deux droites.

nov. 17-10:03

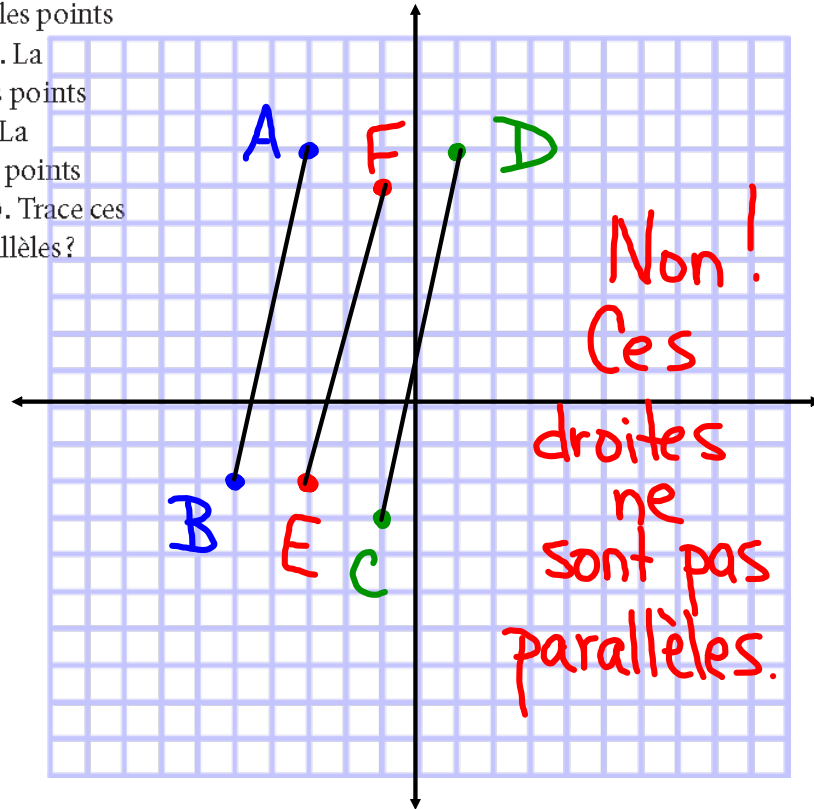
VÉRIFIE TA COMPRÉHENSION

1. La droite EF passe par les points $E(-3, -2)$ et $F(-1, 6)$. La droite CD passe par les points $C(-1, -3)$ et $D(1, 7)$. La droite AB passe par les points $A(-3, 7)$ et $B(-5, -2)$. Trace ces droites. Sont-elles parallèles? Justifie ta réponse.

nov. 17-10:04

VÉRIFIE TA COMPRÉHENSION

1. La droite EF passe par les points $E(-3, -2)$ et $F(-1, 6)$. La droite CD passe par les points $C(-1, -3)$ et $D(1, 7)$. La droite AB passe par les points $A(-3, 7)$ et $B(-5, -2)$. Trace ces droites. Sont-elles parallèles? Justifie ta réponse.



nov. 17-10:04

VÉRIFIE TA COMPRÉHENSION

1. La droite EF passe par les points $E(-3, -2)$ et $F(-1, 6)$. La droite CD passe par les points $C(-1, -3)$ et $D(1, 7)$. La droite AB passe par les points $A(-3, 7)$ et $B(-5, -2)$. Trace ces droites. Sont-elles parallèles? Justifie ta réponse.

Calcule la pente de chaque droite pour justifier ta réponse!

nov. 17-10:04

VÉRIFIE TA COMPRÉHENSION

1. La droite EF passe par les points E(-3, -2) et F(-1, 6). La droite CD passe par les points C(-1, -3) et D(1, 7). La droite AB passe par les points A(-3, 7) et B(-5, -2). Trace ces droites. Sont-elles parallèles? Justifie ta réponse.

EF

$$\frac{6 - (-2)}{-1 + (+3)} = \frac{8}{2} = 4$$

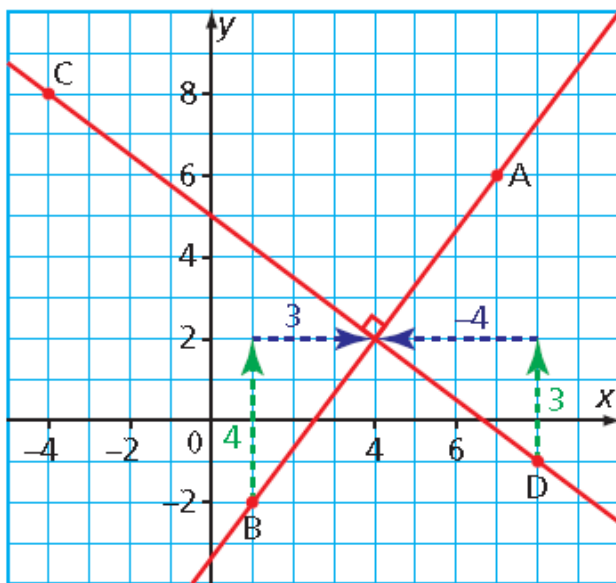
CD → $\frac{7 + (+3)}{1 + (+1)} = \frac{10}{2} = 5$

AB $\frac{-2 - 7}{-5 + (+3)} = \frac{-9}{-2} = 4,5$ NON

$\frac{9}{2}$

nov. 17-10:04

Des droites qui ne sont pas parallèles dans un même plan ont des pentes différentes. Des droites perpendiculaires ne sont pas parallèles, alors elles ont des pentes différentes.



Page 346

$$\frac{4}{3}$$

$$-\frac{3}{4}$$

nov. 17-10:05

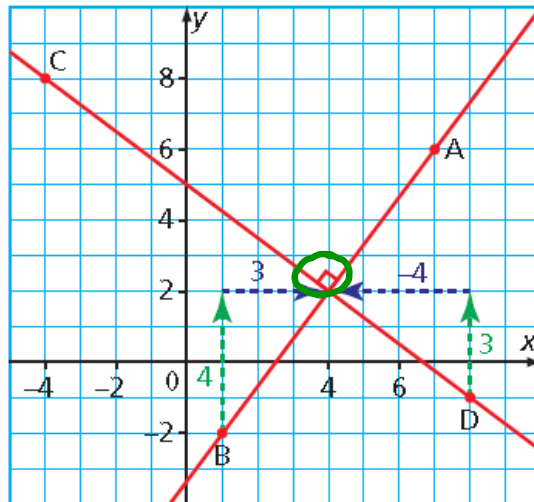
Soit les droites perpendiculaires AB et CD.

$$\text{Pente de AB} = \frac{\text{d. vertical}}{\text{d. horizontal}}$$

$$\text{Pente de CD} = \frac{\text{d. vertical}}{\text{d. horizontal}}$$

$$\text{Pente de AB} = \frac{4}{3}$$

$$\text{Pente de CD} = \frac{3}{-4} \text{ ou } -\frac{3}{4}$$

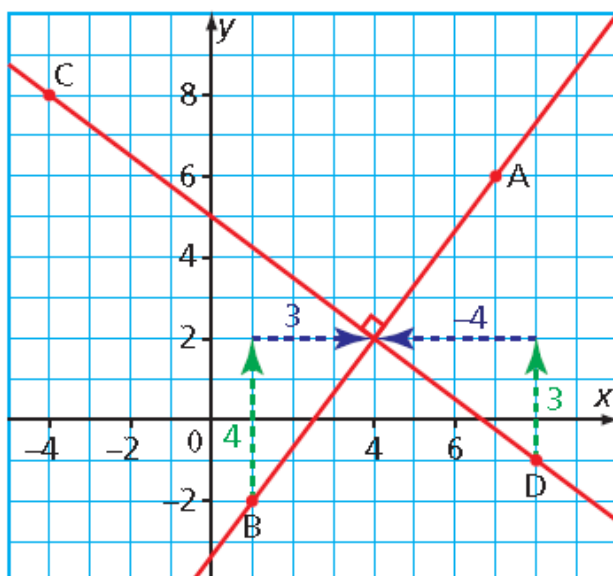


$$\frac{4}{3}$$

$$-\frac{3}{4}$$

nov. 17-10:07

Si deux droites sont **perpendiculaires**, la pente de l'une est l'opposé à l'inverse de la pente de l'autre.



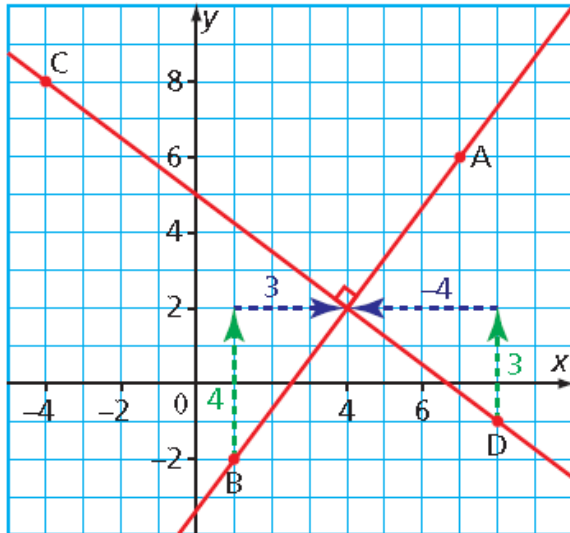
$$m_{AB} = \frac{4}{3}$$

$$m_{CD} = -\frac{3}{4}$$

nov. 16-12:04

Le déplacement vertical de AB est l'opposé du déplacement horizontal de CD. Le déplacement horizontal de AB est égal au déplacement vertical de CD.

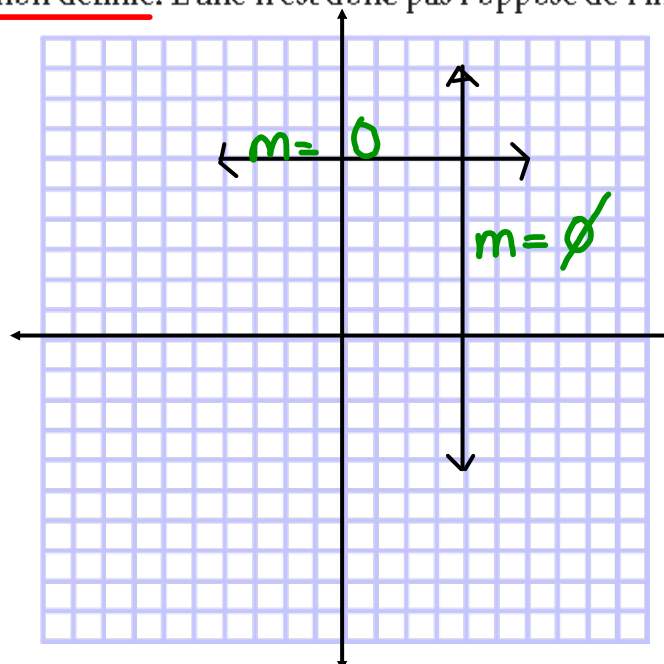
$-\frac{3}{4}$ est l'opposé de l'inverse de $\frac{4}{3}$ et $\left(-\frac{3}{4}\right)\left(\frac{4}{3}\right) = -1$.



Deux nombres réels, a et b , sont chacun l'**opposé de l'inverse** de l'autre si $ab = -1$.

nov. 17-10:07

La relation entre les pentes de AB et de CD est vraie pour toutes les droites perpendiculaires, sauf les droites horizontales et verticales. La pente d'une droite horizontale est de 0. La pente d'une droite verticale est de $\frac{1}{0}$, donc non définie. L'une n'est donc pas l'opposé de l'inverse de l'autre.



nov. 17-10:08

Page 346

Exemple 2

Comparer des droites selon leur pente

La droite PQ passe par les points P(-7, 2) et Q(-2, 10).

La droite RS passe par les points R(-3, -4) et S(5, 1).

a) Ces droites sont-elles parallèles, perpendiculaires, ou ni l'un ni l'autre? Justifie ta réponse.

b) Trace ces droites afin de vérifier ta réponse en a).

nov. 17-10:12

Page 347

La droite PQ passe par les points P(-7, 2) et Q(-2, 10).

La droite RS passe par les points R(-3, -4) et S(5, 1).

a) Ces droites sont-elles parallèles, perpendiculaires, ou ni l'un ni l'autre? Justifie ta réponse.

SOLUTION

$$\text{a) Pente de PQ} = \frac{10 - 2}{-2 - (-7)}$$

$$\text{Pente de RS} = \frac{1 - (-4)}{5 - (-3)}$$

$$\text{Pente de PQ} = \frac{8}{5}$$

$$\text{Pente de RS} = \frac{5}{8}$$

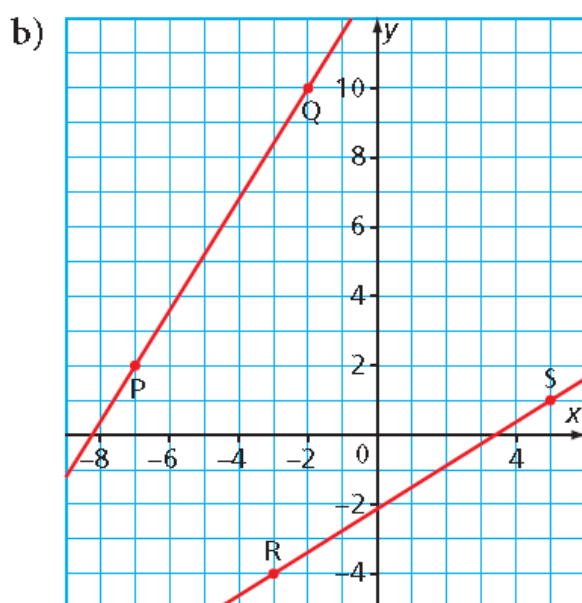
Les deux pentes ne sont pas égales, donc les droites ne sont pas parallèles. Elles sont inverses, mais sans être opposées, donc les droites ne sont pas perpendiculaires. Par conséquent, les deux droites ne sont ni parallèles ni perpendiculaires.

nov. 17-10:12

La droite PQ passe par les points $P(-7, 2)$ et $Q(-2, 10)$.

La droite RS passe par les points $R(-3, -4)$ et $S(5, 1)$.

b) Trace ces droites afin de vérifier ta réponse en a).



Page 347

nov. 17-10:13

VÉRIFIE TA COMPRÉHENSION

Page 347

2. La droite ST passe par les points $S(-2, 7)$ et $T(2, -5)$. La droite UV passe par les points $U(-2, 3)$ et $V(7, 6)$.

a) Ces droites sont-elles parallèles, perpendiculaires, ou ni l'un ni l'autre? Justifie ta réponse.

b) Trace ces droites afin de vérifier ta réponse en a).

nov. 17-10:13

VERIFIE TA COMPREHENSION

2. La droite ST passe par les points S(-2, 7) et T(2, -5). La droite UV passe par les points U(-2, 3) et V(7, 6).

a) Ces droites sont-elles parallèles, perpendiculaires, ou ni l'un ni l'autre? Justifie ta réponse.

b) Trace ces droites afin de vérifier ta réponse en a).

Page 347

$$m_{ST} = \frac{-5-7}{2-(-2)} = \frac{-12}{4} = -3$$

$$m_{UV} = \frac{6-3}{7-(-2)} = \frac{3}{9} = \frac{1}{3}$$

-3 vs $\frac{1}{3}$
perpendiculaires

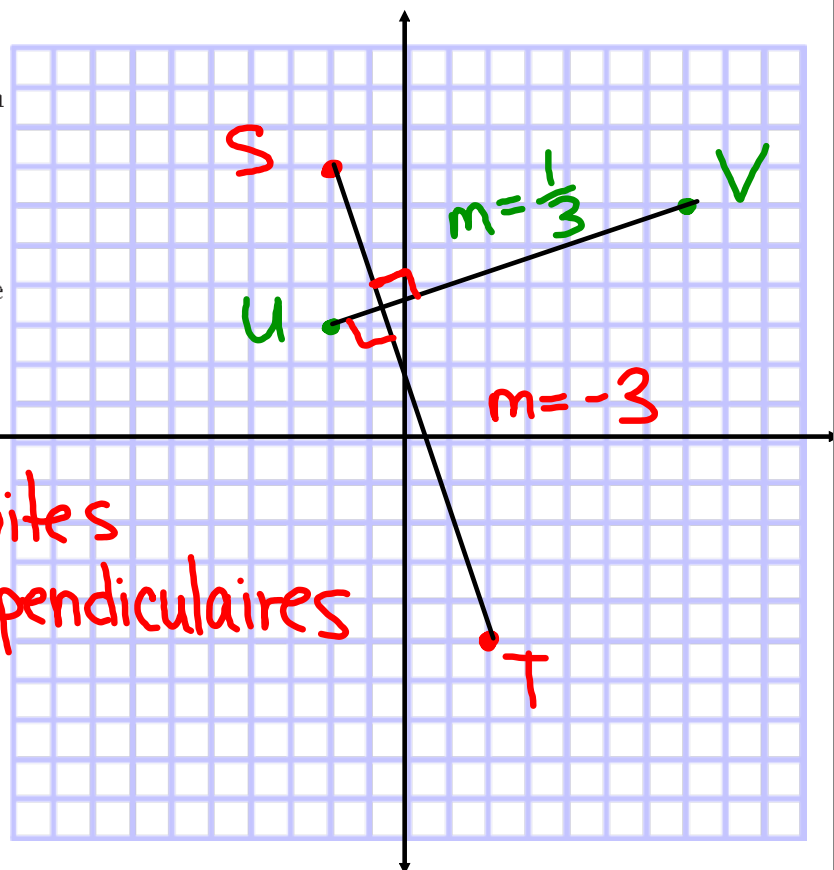
nov. 17-10:13

VERIFIE TA COMPREHENSION

2. La droite ST passe par les points S(-2, 7) et T(2, -5). La droite UV passe par les points U(-2, 3) et V(7, 6).

a) Ces droites sont-elles parallèles, perpendiculaires, ou ni l'un ni l'autre? Justifie ta réponse.

b) Trace ces droites afin de vérifier ta réponse en a).



droites perpendiculaires

Page 347

nov. 17-10:13

Exemple 3**Page 347****Déterminer une droite perpendiculaire à une droite donnée**

- a) Détermine la pente d'une droite perpendiculaire à la droite qui passe par les points E(2, 3) et F(-4, -1).
- b) Détermine les coordonnées d'un point G tel que la droite EG est perpendiculaire à la droite EF.

Nov 26-3:09 PM

Exemple 3**Page 347****Déterminer une droite perpendiculaire à une droite donnée**

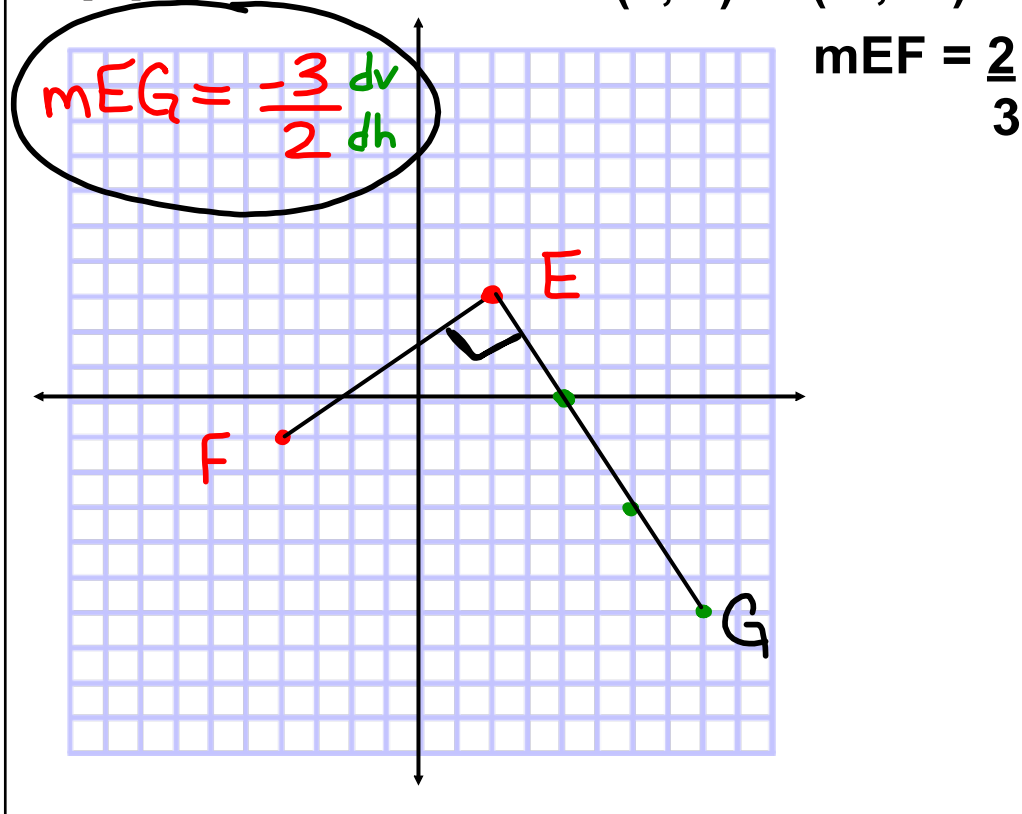
- a) Détermine la pente d'une droite perpendiculaire à la droite qui passe par les points E(2, 3) et F(-4, -1).

$$m_{EF} = \frac{-1-3}{-4-2} = \frac{-4}{-6} = \frac{2}{3}$$

pente d'une droite perpendiculaire $\rightarrow \frac{-3}{2}$

Nov 26-3:09 PM

b) Détermine les coordonnées d'un point G tel que la droite EG est perpendiculaire à la droite EF. **E (2, 3) F (-4, -1)**



Nov 26-3:09 PM

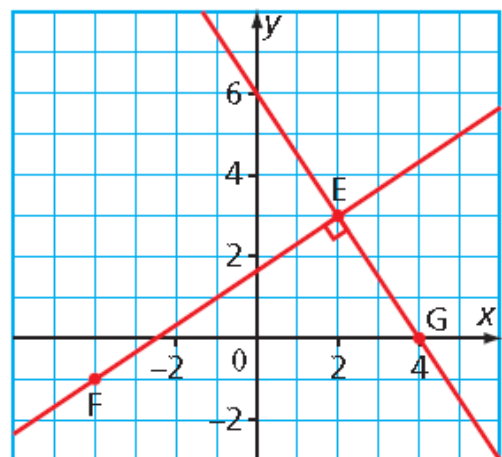
b) Trace la droite EF.

La pente de EG est de $-\frac{3}{2}$,

donc tout déplacement vertical de -3 unités se traduit par un déplacement horizontal de 2 unités.

À partir du point E, déplace-toi de 3 unités vers le bas et de 2 unités vers la droite. Nomme ce point G.

Ses coordonnées sont G(4, 0). Trace une droite qui passe par E et G. Cette droite EG est perpendiculaire à la droite EF.



Page 348

Nov 26-3:10 PM

VÉRIFIE TA COMPRÉHENSION Page 347

3. a) Détermine la pente d'une droite perpendiculaire à la droite qui passe par les points $G(-2, 3)$ et $H(1, -2)$.
- b) Détermine les coordonnées d'un point K tel que la droite GK est perpendiculaire à la droite GH .

Nov 26-3:10 PM

VÉRIFIE TA COMPRÉHENSION

Page 347

3. a) Détermine la pente d'une droite perpendiculaire à la droite qui passe par les points $G(-2, 3)$ et $H(1, -2)$.

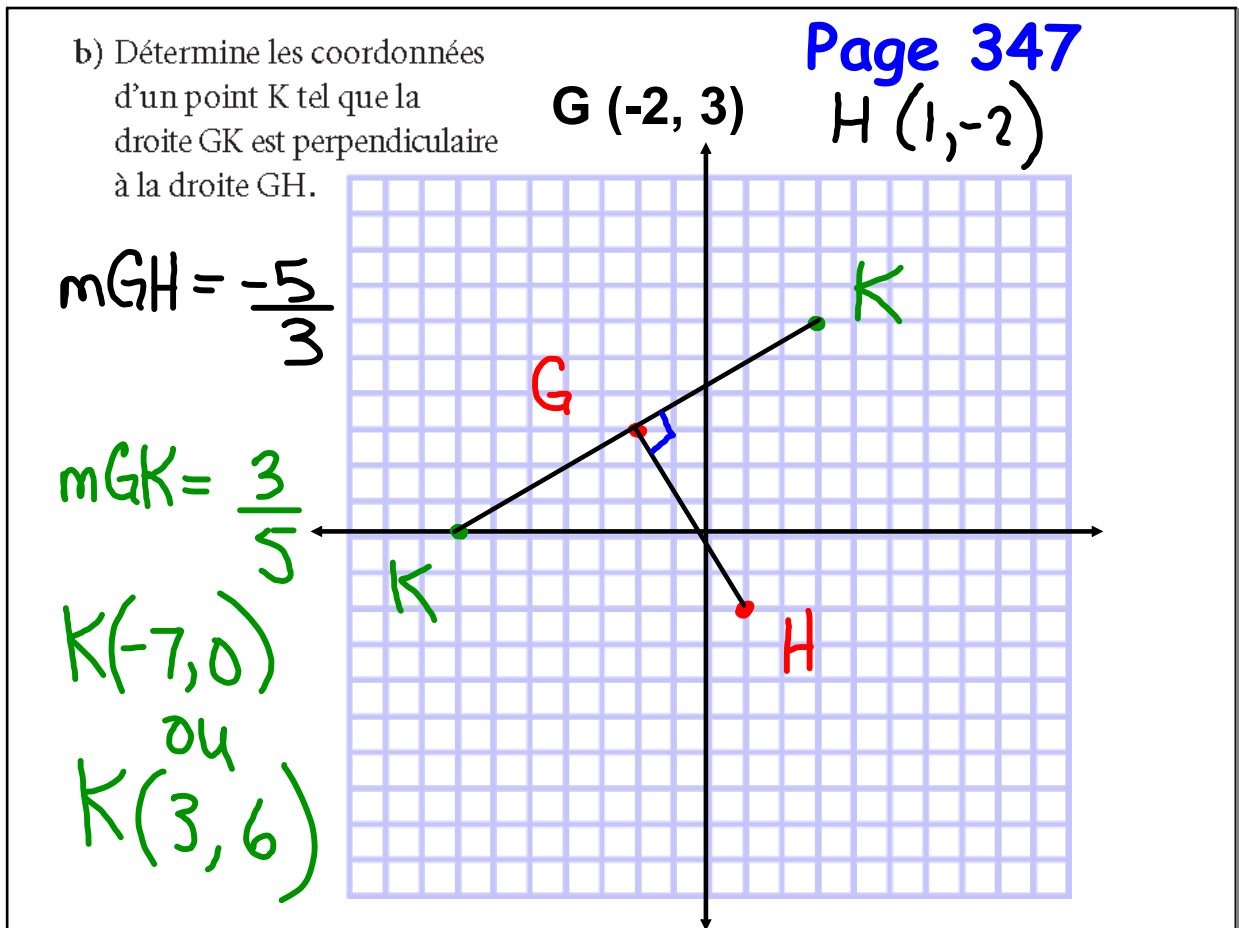
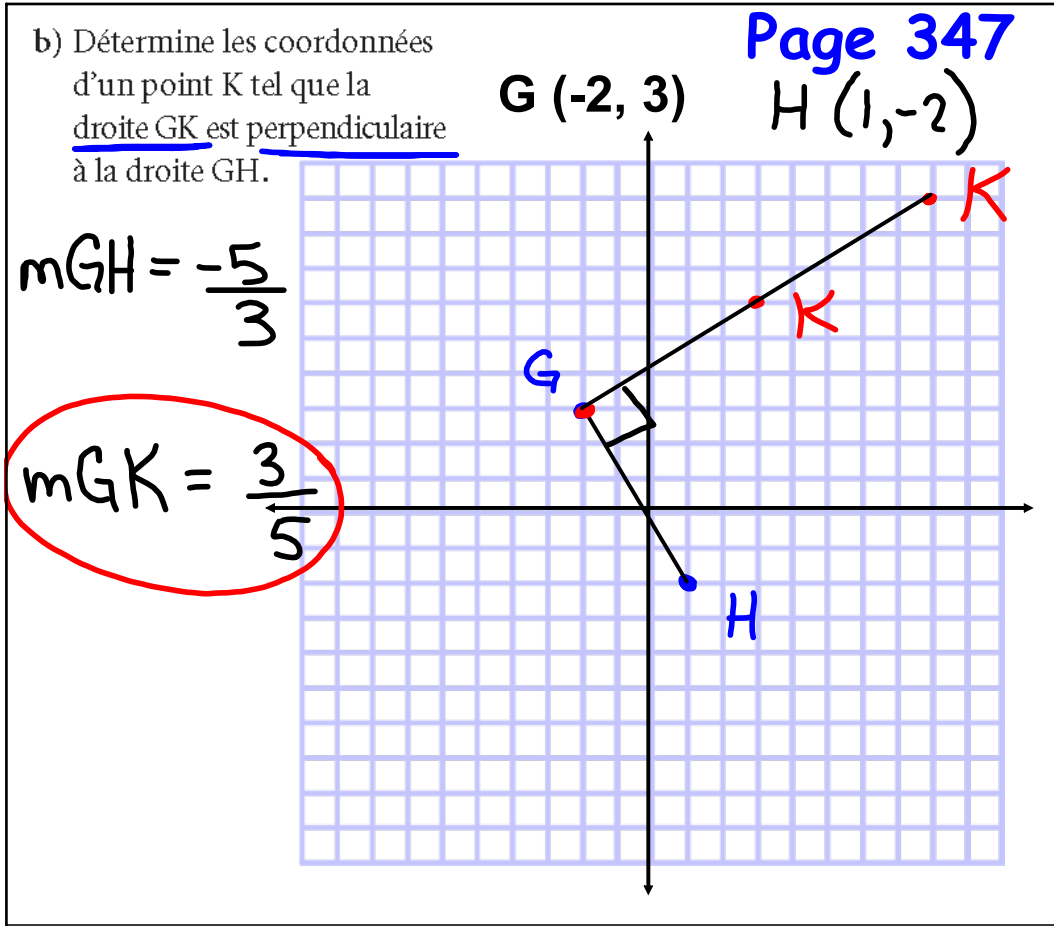
$$m_{GH} = \frac{-2-3}{1-(-2)}$$

$$m_{GH} = -\frac{5}{3}$$

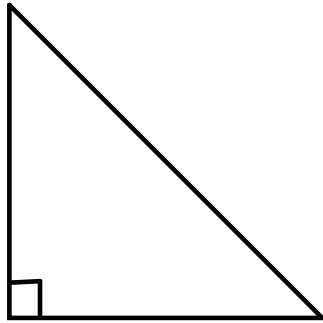
$$m_{GK} = \frac{3}{5}$$

perpendiculaire

Nov 26-3:11 PM



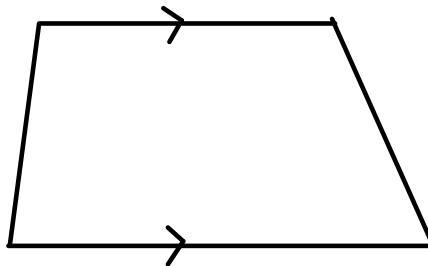
Qu'est-ce que c'est
qu'un triangle rectangle?



Un triangle rectangle a un angle droit (90°).

Nov 26-3:31 PM

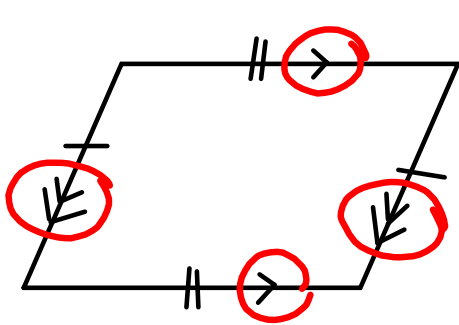
Qu'est-ce que c'est qu'un trapèze?



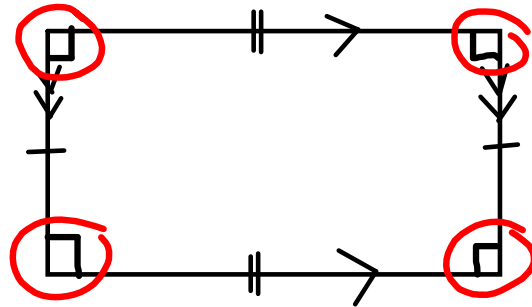
Un trapèze est un quadrilatère qui a exactement une paire de côtés parallèles.

Nov 26-3:32 PM

Qu'est-ce qui fait la différence entre un parallélogramme et un rectangle?



un parallélogramme

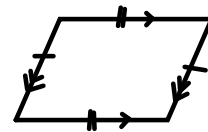


un rectangle

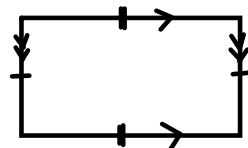
Nov 26-3:32 PM

Qu'est-ce qui fait la différence entre un parallélogramme et un rectangle?

Un parallélogramme a des côtés opposés parallèles et congrus (égaux).

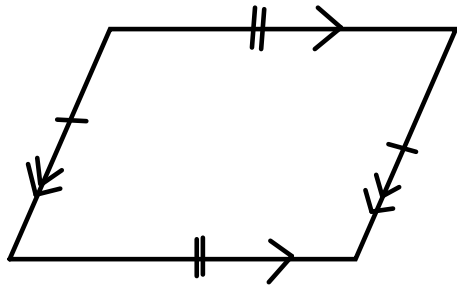


Un rectangle a aussi les côtés opposés parallèles et congrus (égaux).

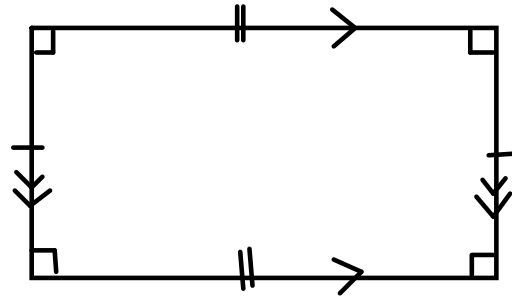


MAIS..Un rectangle a quatre angles droits.

Nov 26-3:32 PM



un parallélogramme



un rectangle

MAIS.... Un rectangle a quatre angles droits.

Nov 26-3:32 PM

Pages 348-349

Questions

1 à 9

nov. 17-10:22

Place à la discussion

348 Chapitre 6 : Les fonctions linéaires

1. Comment peux-tu déterminer si deux droites sont parallèles?

Elles ont la même pente.

2. Comment peux-tu déterminer si deux droites sont perpendiculaires?

La pente d'une droite sera l'opposé à ^{signe} l'inverse de la pente de l'autre droite.

Nov 26-3:12 PM

Exercices

A

3. Voici la pente de droites. Pour chaque droite, indique la pente d'une droite qui lui est parallèle.

a) $\frac{4}{5}$ b) $-\frac{4}{3}$ c) 3 d) 0

Elles vont avoir exactement les mêmes pentes!

Nov 26-3:12 PM

4. Voici la pente de droites. Pour chaque droite, indique la pente d'une droite qui lui est perpendiculaire.

a) $\frac{7}{6}$

b) $-\frac{5}{8}$

c) 9

d) -5

$-\frac{6}{7}$

$\frac{8}{5}$

$-\frac{1}{9}$

$\frac{1}{5}$

Nov 26-3:13 PM

5. Voici la pente de deux droites. Ces droites sont-elles parallèles, perpendiculaires, ou ni l'un ni l'autre?

a) 4, 4 **parallèles**

b) $\frac{1}{6}$, 6 **ni l'un ni l'autre**

c) $\frac{7}{8}$, $-\frac{7}{8}$

d) $\frac{1}{10}$, -10

ni l'un ni l'autre**perpendiculaires**

Nov 26-3:13 PM

6. Voici la pente de droites. Pour chaque droite, indique la pente d'une droite:

i) parallèle à cette droite,

ii) perpendiculaire à cette droite.

a) $-\frac{4}{9}$

b) 5

c) $\frac{7}{3}$

d) -4

nov. 17-10:26

6. Voici la pente de droites. Pour chaque droite, indique la pente d'une droite:

i) parallèle à cette droite,

ii) perpendiculaire à cette droite.

a) $-\frac{4}{9}$

b) 5

c) $\frac{7}{3}$

d) -4

$-\frac{4}{9}$

5

$\frac{7}{3}$

-4

$\frac{9}{4}$

$-\frac{1}{5}$

$-\frac{3}{7}$

$\frac{1}{4}$

Nov 26-3:14 PM

8. Pour chaque graphique :

- i) écris les coordonnées des points définis sur chaque droite;
- ii) indique si les deux droites sont parallèles, perpendiculaires, ou ni l'un ni l'autre, et justifie ta réponse.

$$A(-4, -2) \quad B(1, 5)$$

$$m = \frac{5 - (-2)}{1 - (-4)}$$

$$m_{AB} = \left(\frac{7}{5}\right)$$

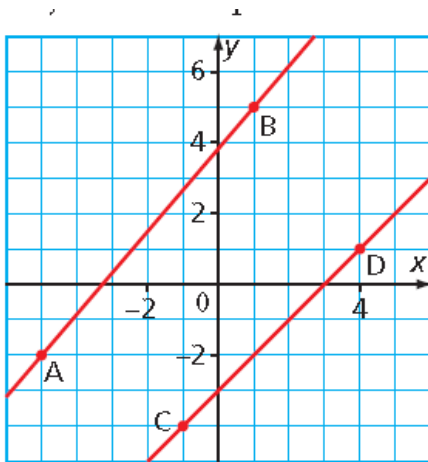
$$C(-1, -4) \quad D(4, 1)$$

$$m = \frac{1 - (-4)}{4 - (-1)}$$

$$m_{CD} = \frac{5}{5} = 1$$

ni
l'un
ni
l'autre

a)



Nov 26-3:14 PM

8. Pour chaque graphique :

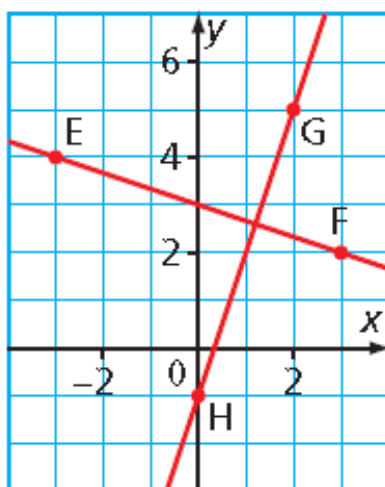
- i) écris les coordonnées des points définis sur chaque droite;
- ii) indique si les deux droites sont parallèles, perpendiculaires, ou ni l'un ni l'autre, et justifie ta réponse.

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

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

Perpendiculaires!

b)



Nov 26-3:14 PM

8. Pour chaque graphique :

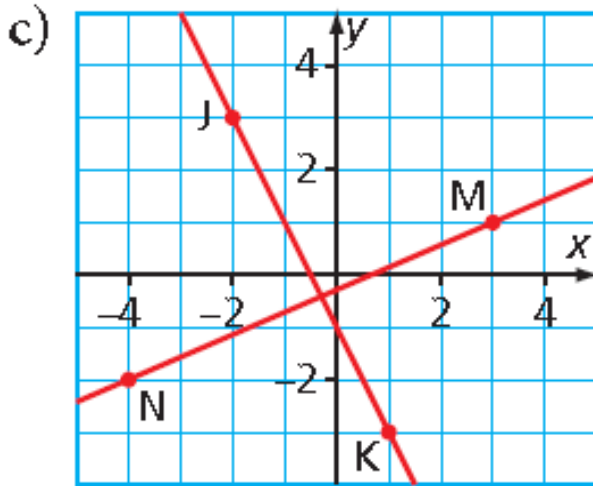
- i) écris les coordonnées des points définis sur chaque droite;
- ii) indique si les deux droites sont parallèles, perpendiculaires, ou ni l'un ni l'autre, et justifie ta réponse.

$$m_{JK} = \frac{-3 - 3}{1 - (-2)}$$

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

$$= \textcircled{-2}$$

J(-2, 3) K(1, -3)



M(3, 1)
N(-4, -2)

$$m_{MN} = \frac{-2 - 1}{-4 - 3}$$

$$= \frac{+3}{+7}$$

ni l'un ni l'autre

Nov 26-3:15 PM

8. Pour chaque graphique :

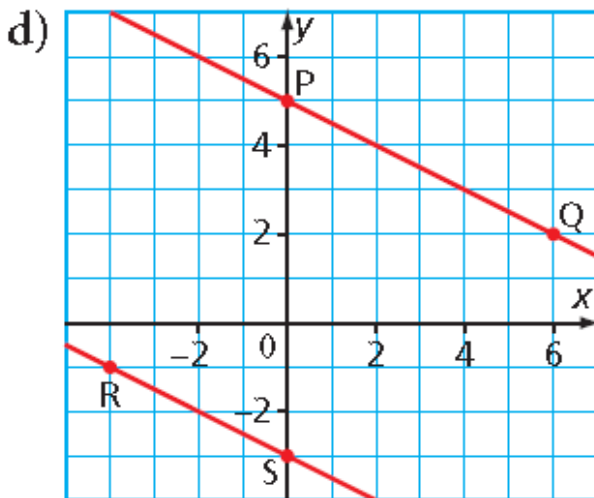
- i) écris les coordonnées des points définis sur chaque droite;
- ii) indique si les deux droites sont parallèles, perpendiculaires, ou ni l'un ni l'autre, et justifie ta réponse.

P(0, 5) Q(6, 2)

$$m = \frac{2 - 5}{6 - 0} = \frac{-3}{6}$$

$$= \textcircled{-\frac{1}{2}}$$

Parallèles



R(-4, -1) S(0, -3)

$$m = \frac{-3 - (-1)}{0 - (-4)} = \frac{-2}{4}$$

$$= \textcircled{-\frac{1}{2}}$$

Nov 26-3:15 PM

9. Voici les coordonnées des extrémités de segments de droite. Les segments de chaque paire sont-ils parallèles, perpendiculaires, ou ni l'un ni l'autre? Pourquoi?

a) $S(-4, -1)$, $T(-1, 5)$ et $U(1, 1)$, $V(5, -1)$

b) $B(-6, -2)$, $C(-3, 3)$ et $D(2, 0)$, $E(5, 5)$

c) $N(-6, 2)$, $P(-3, -4)$ et $Q(1, -3)$, $R(3, 4)$

d) $G(-2, 5)$, $H(4, 1)$ et $J(1, -4)$, $K(7, 0)$

Nov 21-12:49 PM