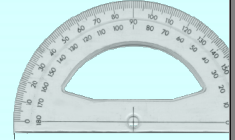


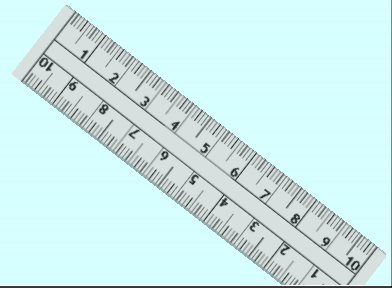
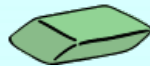
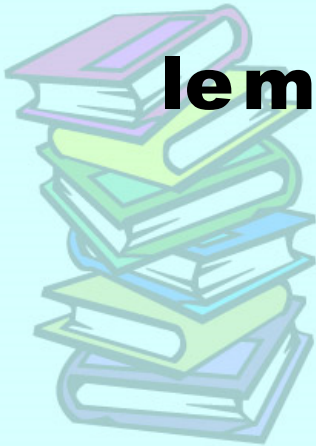
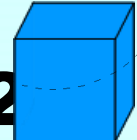
mathématiques 10e année



Salle 108
Mme Barton



le mercredi 24 avril 2024



août 27-16:35

RF1, RF2, RF3

TEST

le vendredi 26 avril

avr. 21-13:15

TEST RF1 RF2 RF3 le vendredi 26 avril 2024

Tout le travail fait en classe de maths depuis le 11 avril sera évalué.

Les relations, les fonctions, les différentes façons de représenter une relation, domaine, image, variable dépendante, variable indépendante, dessiner les graphiques, analyser en détail les graphiques, calculer la pente, dessiner les segments de droite, la pente des droites parallèles et perpendiculaires.

Pratique bien! Sois prêt!

RÉVISION pour le TEST RF1 RF2 RF3

Trois pages de Révision sont prêtes pour chaque élève. On peut travailler ceci à la maison et en classe demain.

Les pages de Révision et aussi les RÉPONSES à la révision se trouvent aussi au [site Weebly](#).

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 28-3:29 PM

La pente

La pente est l'inclinaison d'une droite

Il y a deux méthodes à calculer la pente:

$$\#1. \quad m = \frac{dv}{dh}$$

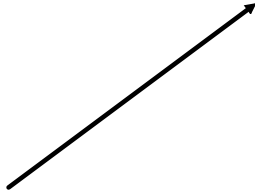
$$\#2. \quad m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$$

graphique

deux points

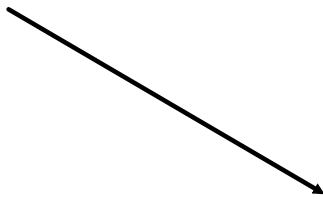
Nov 28-3:30 PM

Pente positive



la droite monte vers
le haut (de gauche à droite)

Pente négative

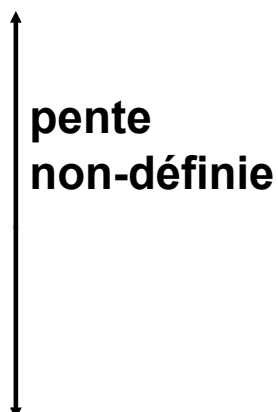


la droite baisse vers
le bas (de gauche à droite)

Nov 28-3:29 PM

Tous les segments de
droite horizontaux ont
une pente de zéro ou
pente nulle.

$$m = 0$$

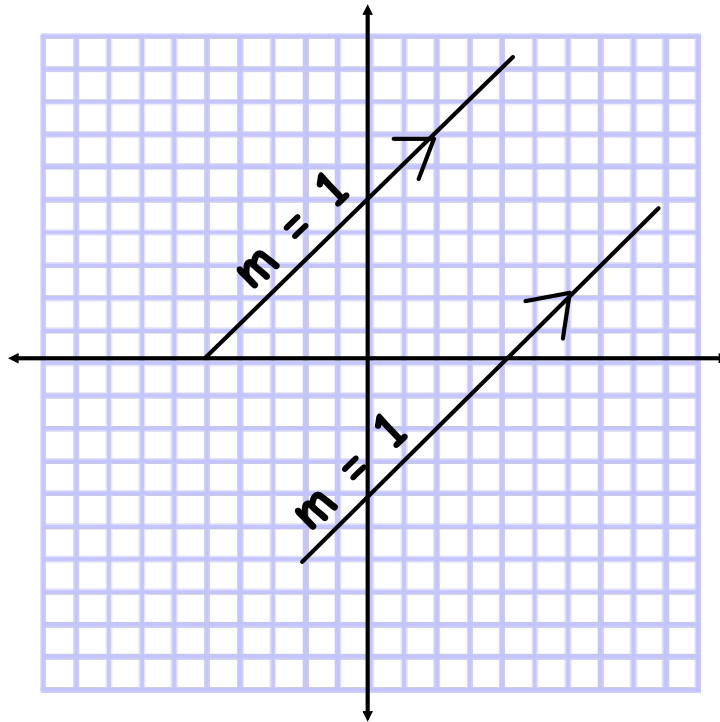


pente
non-définie

Tous les segments de
droite verticaux ont
une pente indéfinie ou
non définie.

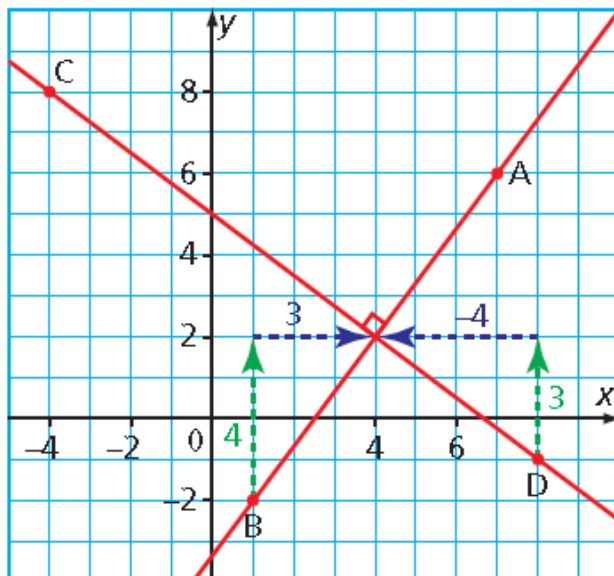
Nov 28-3:30 PM

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



Nov 28-3:30 PM

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 28-3:45 PM

Ces droites, sont-elles parallèles, perpendiculaires, ou ni l'un ni l'autre?

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

Nov 28-3:50 PM

Ces droites, sont-elles parallèles, perpendiculaires, ou ni l'un ni l'autre?

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

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

$$m_{DE} = \frac{5 - 0}{5 - 2}$$

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

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

droites parallèles

Nov 28-3:50 PM

Ces droites, sont-elles parallèles, perpendiculaires, ou ni l'un ni l'autre?

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

Nov 28-3:52 PM

Ces droites, sont-elles parallèles, perpendiculaires, ou ni l'un ni l'autre?

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

$$m_{NP} = \frac{-4 - 2}{-3 + (+6)}$$

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

$$m_{NP} = -2$$

$$m_{QR} = \frac{4 + (+3)}{3 - 1}$$

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

Ni l'un ni l'autre

Nov 28-3:52 PM

Ces droites, sont-elles parallèles, perpendiculaires, ou ni l'un ni l'autre?

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

Nov 28-3:52 PM

Ces droites, sont-elles parallèles, perpendiculaires, ou ni l'un ni l'autre?

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

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

$$m_{ST} = \frac{6}{3}$$

$$m_{ST} = 2$$

$$m_{UV} = \frac{-1 - 1}{5 - 1}$$

$$= \frac{-2}{4}$$

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

droites perpendiculaires

Nov 28-3:52 PM

Ces droites, sont-elles parallèles, perpendiculaires, ou ni l'un ni l'autre?

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

Nov 28-3:52 PM

Ces droites, sont-elles parallèles, perpendiculaires, ou ni l'un ni l'autre?

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

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

$$= \frac{-4}{6}$$

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

$$m_{JK} = \frac{0-(-4)}{7-1}$$

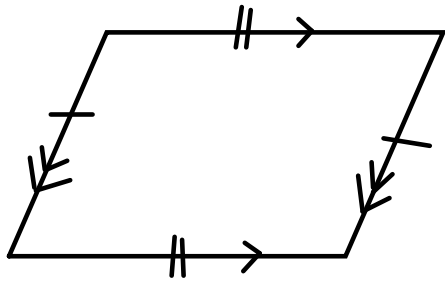
$$= \frac{4}{6}$$

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

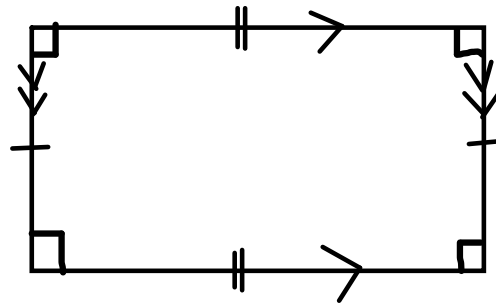
ni l'un ni l'autre

Nov 28-3:52 PM

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



un parallélogramme

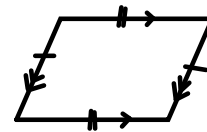


un rectangle

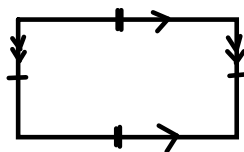
avr. 21-13:16

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

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

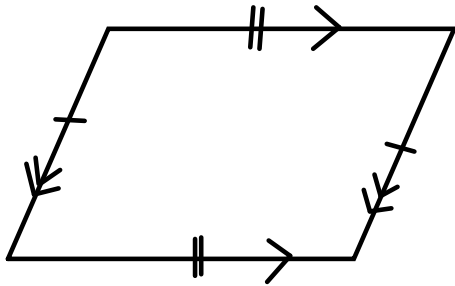


Un rectangle a aussi les côtés opposés parallèles et congrus (égaux).

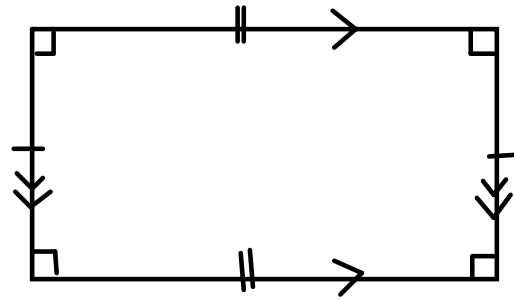


MAIS..Un rectangle a quatre angles droits.

avr. 21-13:17



un parallélogramme

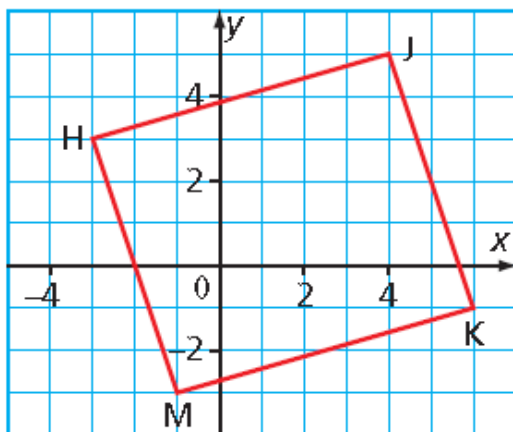


un rectangle

Un rectangle a quatre angles droits.

Nov 28-3:45 PM

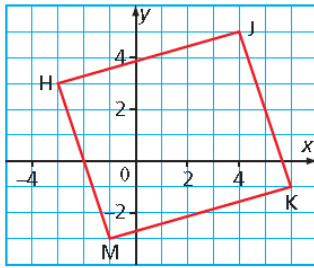
HJKM est un quadrilatère.



- S'agit-il d'un parallélogramme? Justifie ta réponse.
- S'agit-il d'un rectangle? Justifie ta réponse.

Nov 28-3:46 PM

HJKM est un quadrilatère.



$$m_{JH} = \frac{+2}{+7} = \left(\frac{2}{7}\right)$$

$$m_{KM} = \frac{-2}{-7} = \left(\frac{2}{7}\right)$$

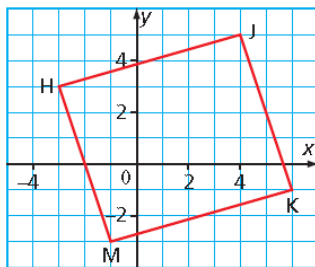
$$m_{HM} = \frac{-6}{2} = (-3)$$

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

- a) S'agit-il d'un parallélogramme? Justifie ta réponse.
- b) S'agit-il d'un rectangle? Justifie ta réponse.

Nov 28-3:48 PM

★ HJKM est un quadrilatère.



$$m_{JH} = \frac{+2}{+7} = \left(\frac{2}{7}\right)$$

$$m_{KM} = \frac{-2}{-7} = \left(\frac{2}{7}\right)$$

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

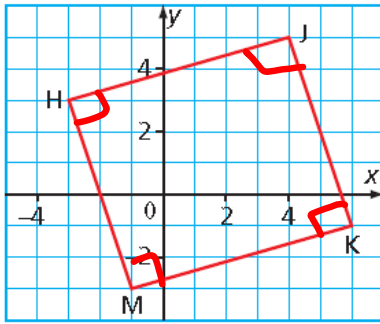
$$m_{JK} = \frac{-6}{2} = (-3)$$

- a) S'agit-il d'un parallélogramme? Justifie ta réponse.
- b) S'agit-il d'un rectangle? Justifie ta réponse.

Oui, c'est un parallélogramme.
 Les côtés opposés sont parallèles (mêmes pentes).

Nov 28-3:46 PM

HJKM est un quadrilatère.

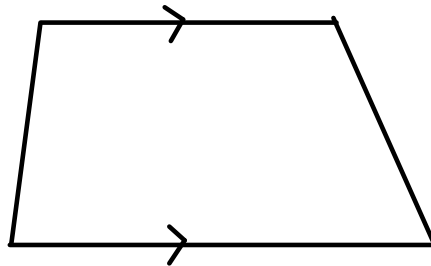


Oui, les côtés opposés sont parallèles.

- a) S'agit-il d'un parallélogramme? Justifie ta réponse.
 b) S'agit-il d'un rectangle? Justifie ta réponse.

↪ Non. Les côtés ne sont pas perpendiculaires.

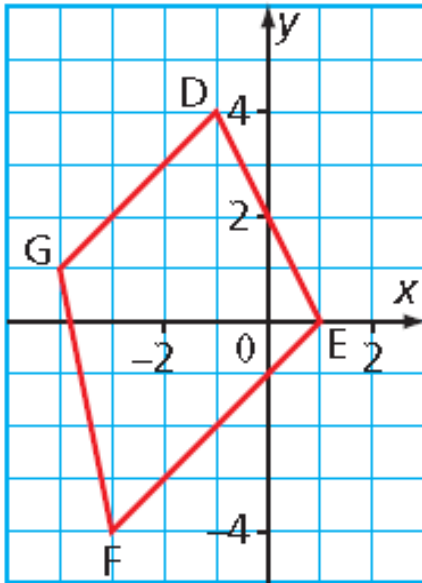
Nov 28-3:46 PM



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

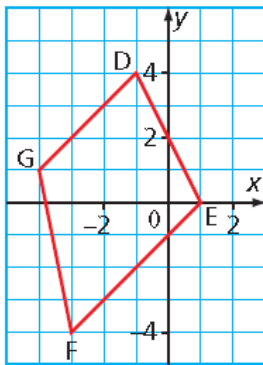
Nov 28-3:45 PM

Soit le quadrilatère DEFG. De quel type est-il?
Justifie ta réponse.



Nov 28-3:48 PM

14. Soit le quadrilatère DEFG. De quel type est-il?
Justifie ta réponse.



$$mDG = \frac{3}{3} = 1$$

$$mEF = \frac{4}{4} = 1$$

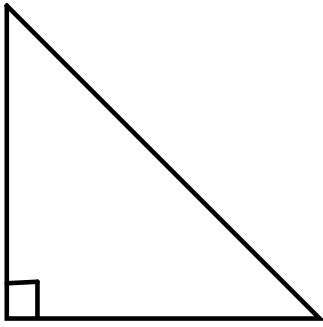
$$mFG = \frac{5}{-1} = -5$$

$$mDE = \frac{-4}{2} = -2$$

C'est un trapèze.

Une paire de côtés
est parallèle.

Nov 28-3:48 PM



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

Nov 28-3:45 PM

Les sommets du $\triangle ABC$ sont $A(-3, 1)$, $B(6, -2)$ et $C(3, 4)$. Comment sais-tu que le $\triangle ABC$ est un triangle rectangle?

avr. 21-13:21

Les sommets du $\triangle ABC$ sont $A(-3, 1)$, $B(6, -2)$ et $C(3, 4)$. Comment sais-tu que le $\triangle ABC$ est un triangle rectangle?

$$m_{AB} = \frac{-2-1}{6-(-3)}$$

$$= \frac{-3}{9}$$

$$m_{AB} = -\frac{1}{3}$$

$$m_{BC} = \frac{4-(-2)}{3-6}$$

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

$$m_{AC} = \frac{4-1}{3-(-3)} = \frac{3}{6} = \frac{1}{2}$$

Droites BC et AC
sont perpendiculaires

Alors il y a un angle
 90° . Oui, c'est
un triangle rectangle.

avr. 21-13:21

Les sommets du $\triangle DEF$ sont $D(-3, -2)$, $E(1, 4)$ et $F(4, 2)$. Le $\triangle DEF$ est-il un triangle rectangle? Justifie ta réponse.

avr. 21-13:21

Les sommets du $\triangle DEF$ sont $D(-3, -2)$, $E(1, 4)$ et $F(4, 2)$. Le $\triangle DEF$ est-il un triangle rectangle? Justifie ta réponse.

$$m_{DE} = \frac{4 - (-2)}{1 - (-3)}$$

$$= \frac{6}{4}$$

$$m_{DE} = \frac{3}{2}$$

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

$$m_{EF} = -\frac{2}{3}$$

$$m_{DF} = \frac{2 - (-2)}{4 - (-3)}$$

$$m_{DF} = \frac{4}{7}$$

Oui, triangle rectangle.
DE et EF sont
perpendiculaires (alors
il y a un angle 90°).

avr. 21-13:21

Travail à pratiquer pour le TEST:

Pages 340-341 Questions 6, 7, 9, 13, 17

Page 349 Questions 8, 9

Page 388 Questions 1, 6, 7, 8, 9

Pages 270-271 Questions 4, 5, 8

Pages 276-280 **Décris en détail la situation qui correspond à chaque segment de ces graphiques!**

Pages 281-282 Questions 6, 7, 9, 11

avr. 21-13:19

RÉVISION pour le TEST RF1 RF2 RF3

Trois pages de Révision sont prêtes pour chaque élève. On peut travailler ceci à la maison et en classe demain.

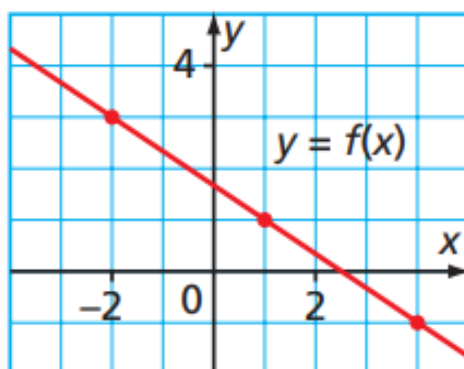
Les pages de Révision et aussi les **RÉPONSES** à la révision se trouvent aussi au [site Weebly](#).

Page 388 Révision!

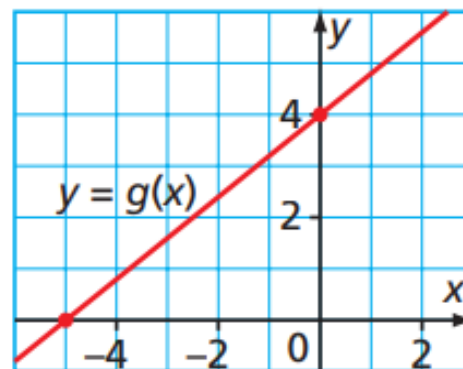
6.1

1. Détermine la pente de chaque droite.

a)



b)



Page 388 Révision!

6.2

6. Pour chaque pente indiquée de la droite FG, détermine la pente d'une droite:
- i) parallèle à FG, ii) perpendiculaire à FG.
- a) 3 b) $-\frac{6}{5}$ c) $\frac{11}{8}$ d) 1

avr. 21-13:37

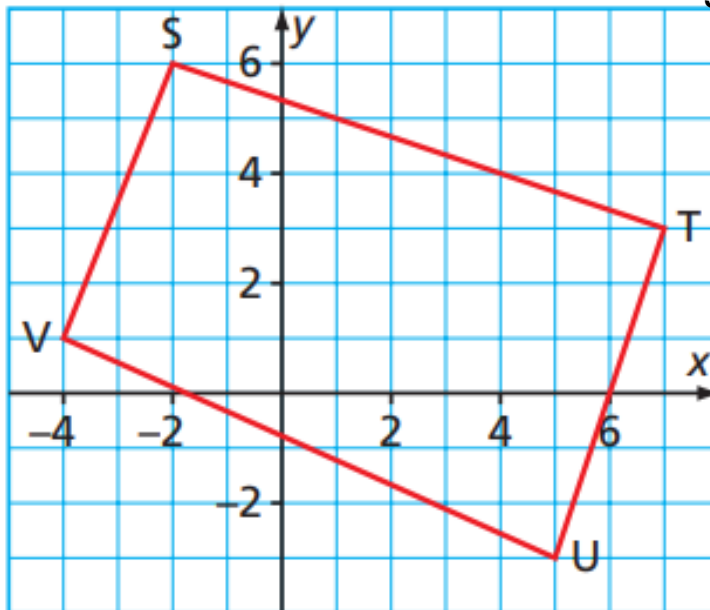
Page 388 Révision!

7. Soit les coordonnées de deux points de deux droites. Les deux droites sont-elles parallèles, perpendiculaires, ou ni l'un ni l'autre? Justifie tes réponses.
- a) H(-3, 3), J(-1, 7) et K(-1, 2), M(5, -1)
- b) N(-4, -2), P(-1, 7) et Q(2, 5), R(4, -1)

avr. 21-13:37

8. Le quadrilatère STUV est-il un parallélogramme? Justifie ta réponse.

Page 388 Révision!



avr. 21-13:37

Page 388 Révision!

9. Les sommets du triangle ABC sont $A(-1, -1)$, $B(2, 5)$ et $C(6, 3)$. Le $\triangle ABC$ est-il un triangle rectangle? Justifie ta réponse.

avr. 21-13:37