

NRF 10 – Trouver l'équation d'une droite

A. Pente et ordonnée à l'origine

1. $m = 3$, point $(0, 7)$ $\swarrow b$

$$y = 3x + 7$$

4. $m = -\frac{4}{3}$, point $(0, -12)$

2. $m = \frac{2}{5}$, point $(0, 1)$

5. $m = 2.1$, point $(0, 3.5)$

3. $m = \frac{1}{3}$, point $(0, -3)$

6. $m = -5.9$, point $(0, -25.9)$ $\swarrow b$

$$y = -5.9x - 25.9$$

B. Pente et point

$$y - y_1 = m(x - x_1)$$

7. $m = -4$, point $(1, 3)$

8. $m = -\frac{3}{4}$, point $(-4, -1)$

$$y + 1 = -\frac{3}{4}(x + 4)$$

9. $m = \frac{2}{9}$, point $(5, 2)$

10. $m = \frac{1}{6}$, point $(8, -3)$

11. $m = 7$, point $(2, 11)$

$$y - 11 = 7(x - 2)$$

12. $m = \frac{1}{5}$, point $(3, 4)$

C. Deux points (2 étapes)

13. $(1, 5)$ and $(-2, -4)$

14. $(-3, -1)$ and $(0, -2)$

15. $(11, 14)$ and $(14, 12)$

16. $(2, 7)$ and $(3, 10)$

17. $(-5, 4)$ and $(-6, 0)$

18. $(2, 5)$ and $(6, 6)$

Quiz 10: (DEMAIN)

-Calcule pente (2 façons)

$$m = \frac{\text{élev}}{\text{course}}$$

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

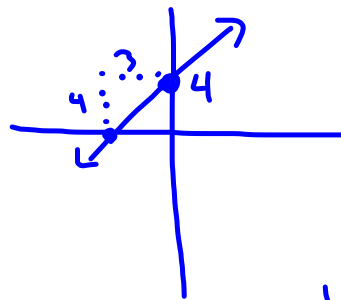
-Écris les équations avec:

-m et b

-pente et point

-point et point

-un graphique



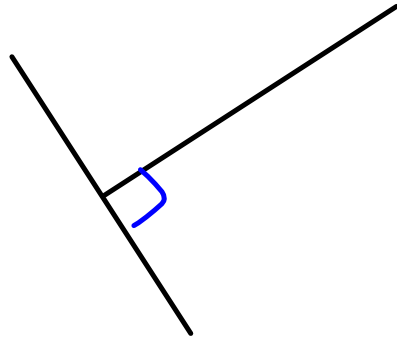
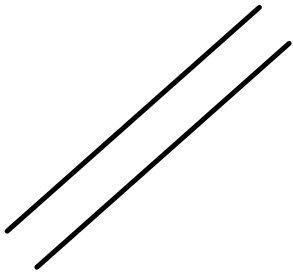
$$y = \frac{4}{3}x + 4$$

$$y = 2x + 3$$

(2, 7)

-Trouve un autre point sur une droite

~~-Pentes parallèles et perpendiculaires~~



Les Pentes des droites parallèles et perpendiculaires

Trace les segments suivant et détermine leurs pentes

AB: A(3,4) B(7,10)

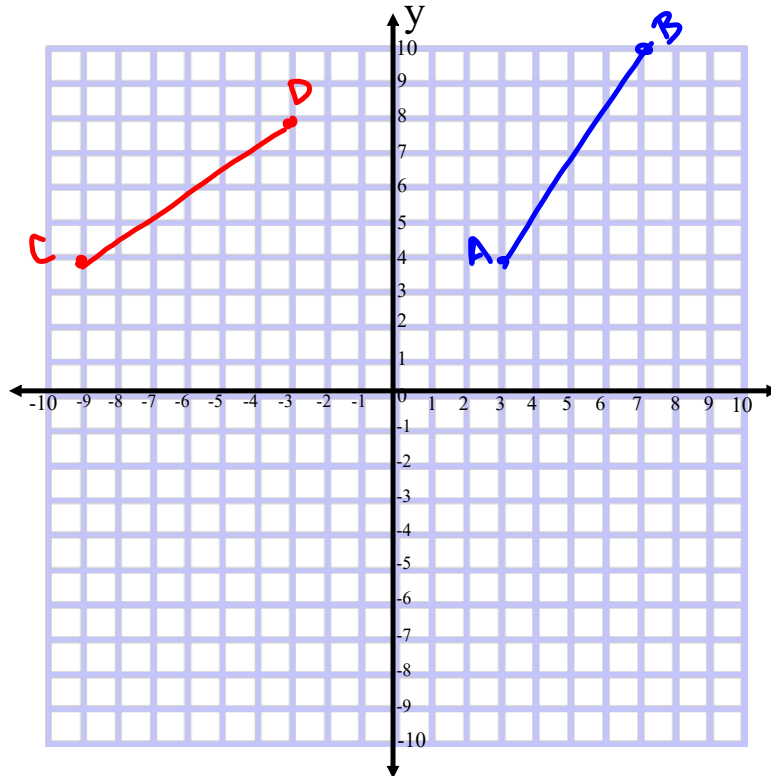
CD: C(-9,4) D(-3,8)

EF: E(2,-8) F(10,-1)

GH: G(2,-1) H(9,-9)

IJ: I(2,9) J(8,5)

KL: K(-8,3) L(-2,7)



$$m_{AB} =$$

$$m_{GH} =$$

$$m_{CD} =$$

$$m_{IJ} =$$

$$m_{EF} =$$

$$m_{KL} =$$

Observations: Lignes parallèles (||):

Lignes Perpendiculaires (⊥):

Les Pentes des droites parallèles et perpendiculaires

Trace les segments suivant et détermine leurs pentes

AB: A(3,4) B(7,10)

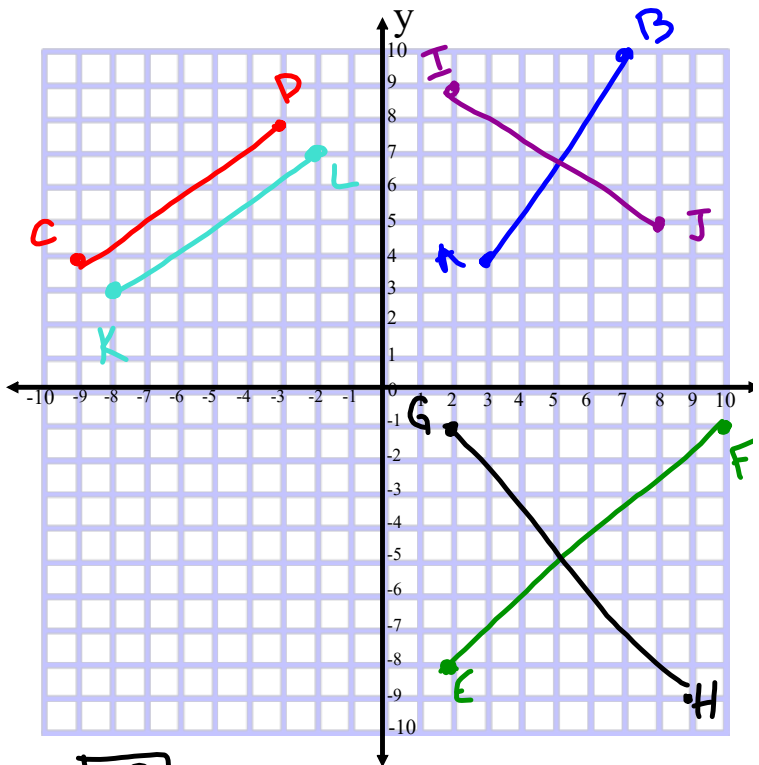
CD: C(-9,4) D(-3,8)

EF: E(2,-8) F(10,-1)

GH: G(2,-1) H(9,-9)

IJ: I(2,9) J(8,5)

KL: K(-8,3) L(-2,7)



$$m_{AB} = \frac{6}{4} = \frac{3}{2}$$

$$m_{GH} = -\frac{8}{7}$$

$$m_{CD} = \frac{4}{6} = \frac{2}{3}$$

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

$$m_{EF} = \frac{7}{8}$$

$$m_{KL} = \frac{4}{6} = \frac{2}{3}$$

$$m_{CD} = m_{KL}$$

$$CD \parallel KL$$

Observations: Lignes parallèles (||): Quand les pentes sont égaux, les lignes sont parallèles

Lignes Perpendiculaires (⊥): Quand les pentes sont le réciproque (flip) négatif, les lignes sont perpendiculaires. $m_{EF} \cdot m_{GH} = -1$, $EF \perp GH$