

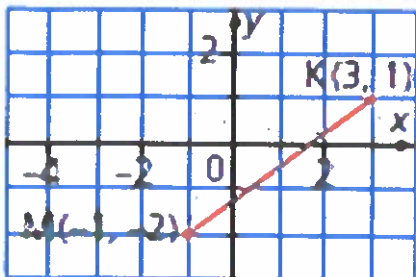
#2 **Mathématique Appliquée et Pré-Calcul 20S**
Évaluation Sommative 4 : Géométrie Analytique Leçon 1 à 4

Nom : _____ /25 Date : _____

Montre tout votre travail pour chaque question s.v.p

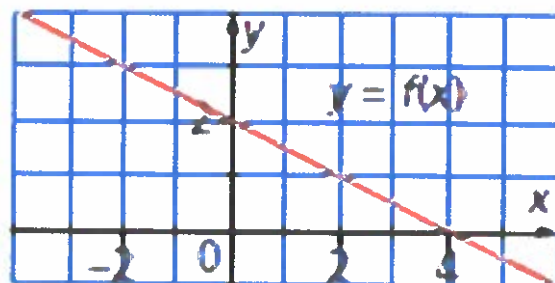
1. Détermine la pente de chaque graphique. (2 pts)

a)



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

b)



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

2. Détermine la pente de la droite qui passe par les points. P(1,2) et Q(3,6). (2 pts)

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

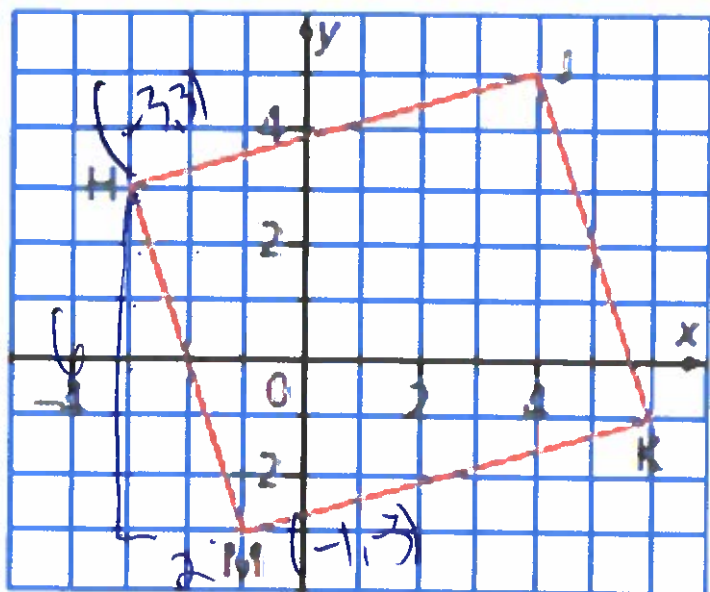
3. Une droite a une équation de $y = 3x - 4$. Ou la pente (m) = 3.

a) Qu'est-ce qui sera la pente d'une droite qui est parallèle à cette droite ? (1 pt)

$$m = 3$$

b) Qu'est-ce qui sera la pente d'une droite qui est perpendiculaire à cette droite ? (1pt)

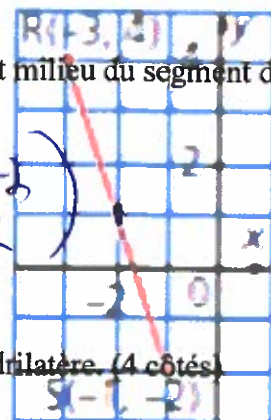
$$m = -\frac{1}{3}$$



4. Détermine le point milieu du segment de droite RS. (2 pts)

$$\left(\frac{3+(-1)}{2}, \frac{4+(-2)}{2} \right)$$

$$(-2, 1)$$



5. HJKM est un quadrilatère. (4 côtés)

a) Détermine la longueur du segment HM. (2 pts)

$$2^2 + 6^2 = d^2 \quad d = 6,3$$

$$4 + 36 = d^2$$

$$\sqrt{40} = \sqrt{d^2}$$

ou $d = \sqrt{(-1-(-3))^2 + (-3-3)^2}$

$$d = \sqrt{(2)^2 + (-6)^2} \quad d = \sqrt{40}$$

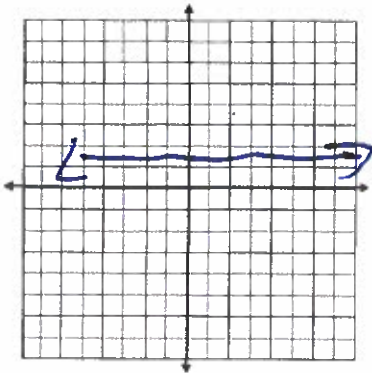
b) Détermine si JK et KM sont des droites perpendiculaires. Justifie votre réponse. (3 pts)

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

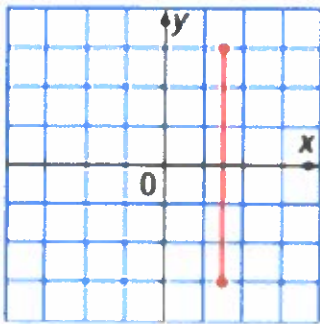
$$m_{KM} = 2$$

des pentes ne sont pas inverses opposées alors ils ne sont pas perpendiculaires

6. Trace une droite qui représente une pente nulle. (1 pt)



$$m = \frac{0}{d_{hor.}}$$



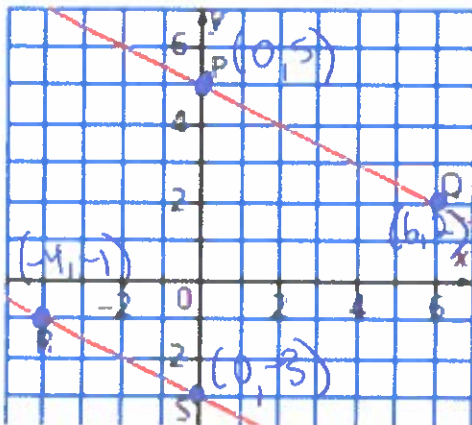
7. Explique pourquoi la droite ci-dessous représente une pente non-définie. (1 pt)

$m = \frac{d}{0}$ parce qu'il n'y a pas un déplacement horizontal, donc le dénominateur = 0

8. Un tapis roulant a un déplacement vertical de 8 po et un déplacement horizontal de 100 po.

Quelle est son taux de variation (pente)? (1 pt)

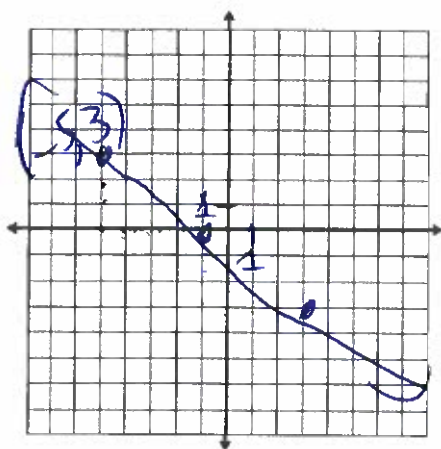
$$m = \frac{8}{100} = \frac{2}{25}$$



9. Détermine si les deux droites sont parallèles. Justifie votre réponse. (3 pts)

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

$m_{RS} = -\frac{2}{4} = -\frac{1}{2}$ des droites sont parallèles parce que les pentes sont le même



10. Une droite a une pente de $-\frac{3}{4}$ et une coordonnée de $(-5, 3)$. Trace la droite qui représente les informations avec un deuxième point. N'oubliez pas d'indiquer vos unités sur le plan cartésien. (2 pts)

11. Les deux points $C(-5, 2)$ et $E(x, y)$ forme une droite sur un plan cartésien. Leur point milieu est $D(-3, 3)$. Détermine la coordonnée E de la droite. (2 pts)

$$-3 = \frac{-5 + x_2}{2} \qquad 3 = \frac{2 + y_2}{2} \qquad y_2 = 4$$

$$x_2 = -1 \qquad E(-1, 4)$$

12. Gabriela veut trouver la distance entre sa maison sur un côté d'un lac et son camp sur l'autre côté. Détermine la distance pour Gabriela entre sa maison et le camp. (2 pts)

$$190^2 + 100^2 = d^2$$

$$\sqrt{46100} = \sqrt{d^2}$$

$$214,7 = d$$

