

PC/APP 10

Tracer une droite : coordonnées à l'origine

Nouveaux concepts :

Pour chacune des droites suivantes :

- Tracer le graphique, en utilisant la méthode des coordonnées à l'origine
- Identifier la pente de chaque droite.
- Identifier l'équation d'une droite qui est *perpendiculaire* à cette droite, avec la même ordonnée-à-l'origine.

1. $y = x + 3$

4. $y = -4(x + 1)$

7. $7x - 6y - 42 = 0$

2. $y = -x - 2$

5. $4x - 5y - 20 = 0$

8. $y = -\frac{4}{7}x + 4$

3. $y = -2x - 6$

6. $y - 5 = -(x - 1)$

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

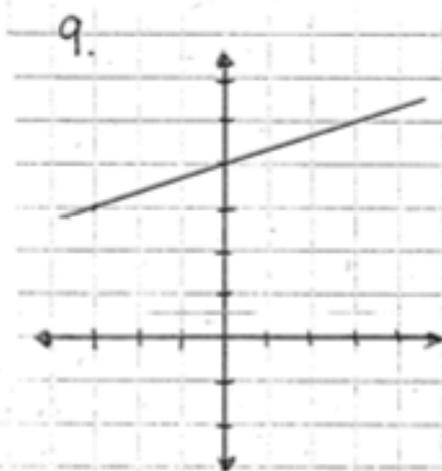
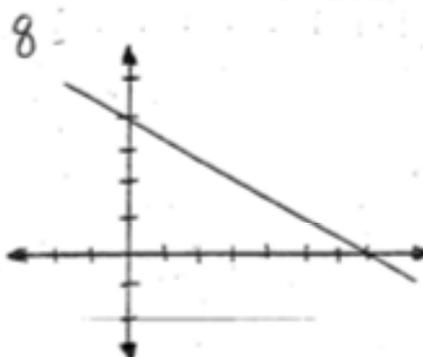
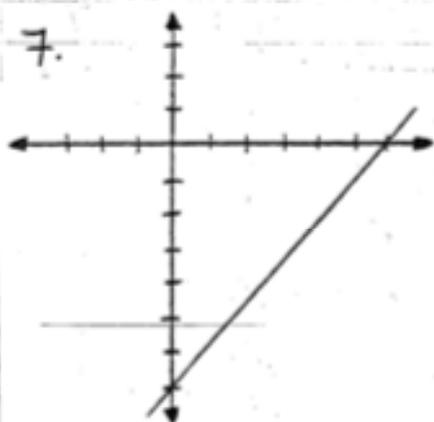
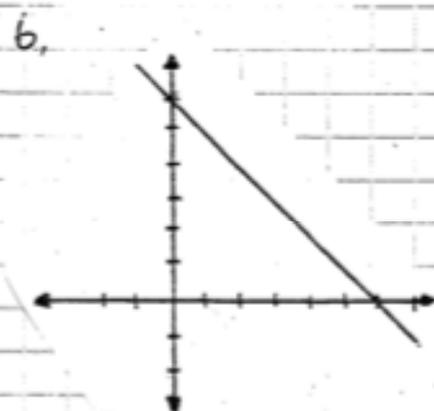
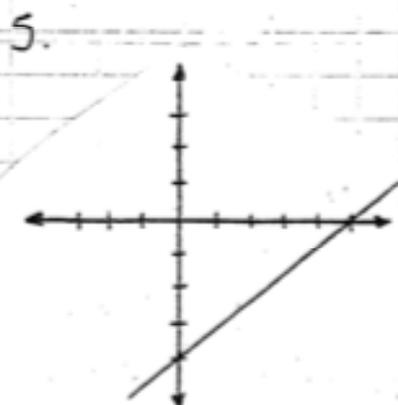
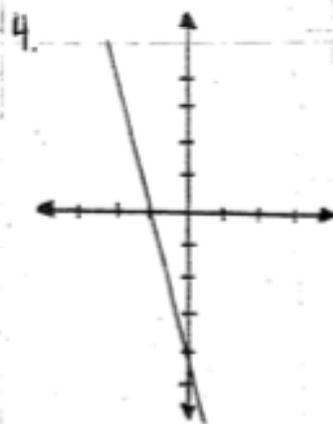
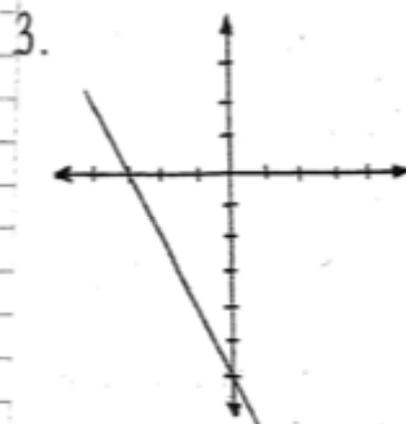
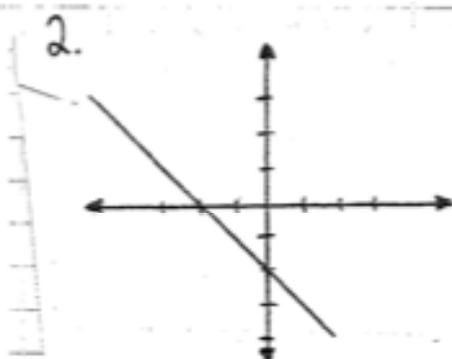
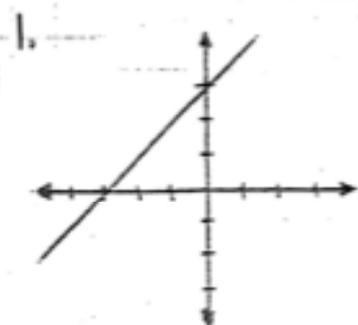
10. Dans une équation de la forme pente-ordonnée-à-l'origine ($y = mx + b$), quelle est la signification des variables m et b ?

Concepts à réviser :

- Une droite ayant une pente de 4 passe par les points C (5, k) et D (3,8). Quelle est la valeur de k ?
- Quelle est la pente des segments reliés par les extrémités suivants ?
 - A (-15,10) et B (20,-5)
 - E (4,3) et F (6,3)
 - G (8,2) et H (8,-1)

Solutions :

- | | |
|-----------------|------------------|
| 1. $m = 1$ | $y = -x + 3$ |
| 2. $m = -1$ | $y = x - 2$ |
| 3. $m = -2$ | $y = 0,5x - 6$ |
| 4. $m = -4$ | $y = 0,25x - 4$ |
| 5. $m = 0,8$ | $y = -1,25x - 4$ |
| 6. $m = -1,167$ | $y = 0,857x + 7$ |
| 7. $m = -2$ | $y = 0,5x + 6$ |
| 8. $m = 2$ | $y = -0,5x - 7$ |
| 9. $m = 0,333$ | $y = -3x + 4$ |



10. m est la valeur de la pente.
 b est la valeur de y à l'ordonnée-à-l'origine.

11. $K = 16$

12. a) $m = -\frac{3}{7}$

b) $m = 0$
 (droite horizontale)

c) m est non-définie.