

Mathématique Appliquée et Pré-Calcul 20S  
 Unité : Fonctions Linéaires : Mini Quiz Leçon 6

Nom : \_\_\_\_\_ /13 Date : \_\_\_\_\_

14 1. a) Écris une équation pente-point de la droite qui passe par le point D(-5, -3) et qui est : (2)

i) parallèle à la droite  $y = -\frac{4}{3}x + 1$ .

ii) perpendiculaire à la droite  $y = -\frac{4}{3}x + 1$ .

$$y + 3 = -\frac{4}{3}(x + 5)$$

$$y + 3 = \frac{3}{4}(x + 5)$$

b) Convertis les équations pente-point sous forme d'explicite. (2)

$$\begin{aligned} y + 3 &= -\frac{4}{3}(x + 5) \\ 3y + 9 &= -4(x + 5) \\ 3y &= -4x - 20 - 9 \\ 3y &= -4x - 29 \\ y &= -\frac{4}{3}x - \frac{29}{3} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 4y + 12 &= 3(x + 5) \\ 4y + 12 &= 3x + 15 \\ 4y &= 3x + 3 \\ y &= \frac{3}{4}x + \frac{3}{4} \end{aligned}$$

19 2. Dans le cadre d'une expérience scientifique, Kaan verse du liquide dans un cylindre gradué, puis il mesure la masse du cylindre et du liquide. Voici les données de Kaan.

Volume du liquide (mL)      Masse du cylindre et du liquide (g)

10  
20

38,9  
51,5

a) Détermine la variable dépendante et la variable indépendante. (1)

ind. = volume du liquide  
 dep. = masse du cylindre + liquide

b) Quelle sera la pente qui représente ces données. (2)

$$\frac{51,5 - 38,9}{10} = 1,26$$

b) Choisis des variables pour représenter le volume du liquide et la masse du cylindre et du liquide. Écris une équation de la relation entre ces variables. (2)

V = volume

M = masse

volume = 0 mL

$$M = 1,26V + 26,3$$

masse cylindre = 26,3 g  
 (38,9 - 12,6)

c) À l'aide de ton équation, détermine la masse du cylindre et du liquide quand le volume du liquide est de 30 mL. (2)

$$M(30) = 1,26(30) + 26,3$$

$$M(30) = 64,1 \text{ g}$$

d) Kaan a oublié de noter la masse du cylindre gradué vide. Détermine cette masse. (2)

$$26,3 \text{ g}$$

$$V = 0$$