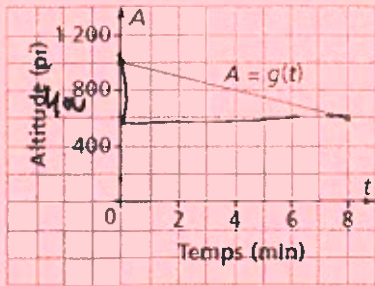


Mathématique Appliquée et Pré-Calcul 20S
 Unité : Relations et Fonctions : Mini Quiz Leçon 7

Nom : _____ /16 Date : _____

/5 1. Le graphique représente l'altitude A d'un avion, en pieds, en fonction du temps t , en minutes.



a) Détermine l'ordonnée à l'origine et écris les coordonnées du point où le graphique coupe l'axe.

ordonnée $y = 1000$ $(0, 1000)$

b) Détermine le taux de variation.

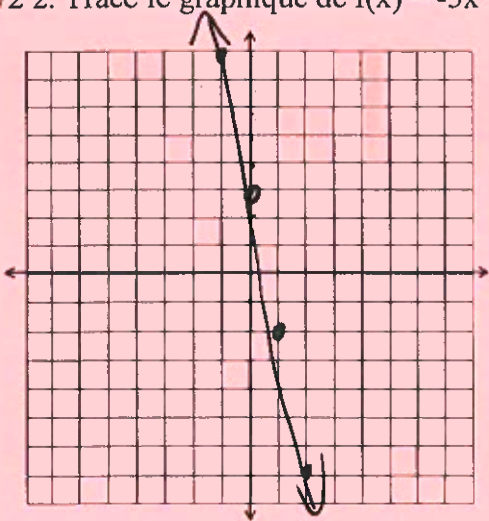
$$fv = \frac{-400 \text{ pi}}{8 \text{ min}} = -50 \text{ pi/min.}$$

c) Détermine le domaine et l'image.

Domaine $\{ 0 \leq t \leq 8 \}$

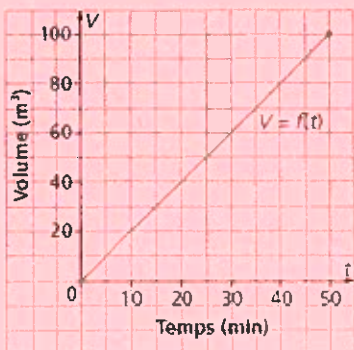
image $\{ 600 \leq A \leq 1000 \}$

/2 2. Trace le graphique de $f(x) = -5x + 3$

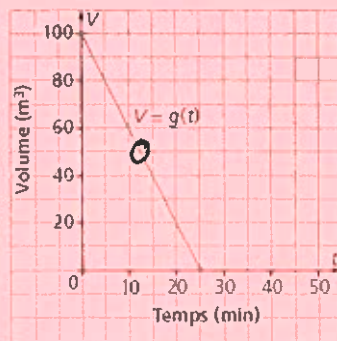


/3 3. Deux réservoirs ont une capacité de 100 m^3 . Le graphique A représente le volume d'essence dans un réservoir pendant qu'il se remplit. Le graphique B représente le volume d'essence dans l'autre réservoir pendant qu'il se vide.

Graphique A



Graphique B



$$fv = \frac{100 \text{ m}^3}{50 \text{ min}} = 2 \frac{\text{m}^3}{\text{min}}$$

$$fv = \frac{-100 \text{ m}^3}{25 \text{ min}} = -4 \frac{\text{m}^3}{\text{min.}}$$

a) Faut-il plus de temps pour remplir le réservoir vide ou vider le réservoir plein ? Comment le sais-tu ? (2)

Plus de temps pour remplir parce que son v_r est $2 \text{ m}^3/\text{min}$ et celui de vider est $-4 \text{ m}^3/\text{min}$ qui est plus de m^3 par min.

b) Pendant qu'un réservoir se vide de moitié, environ combien d'essence s'accumule dans le réservoir qui se remplit ? (1)

note $\frac{4 \text{ m}^3}{\text{min}} = \frac{50 \text{ m}^3}{x \text{ min}}$ $\rightarrow 50 \text{ m}^3$

$12,5 \text{ min}$

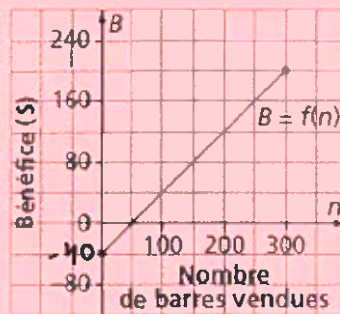
remplit à $12,5 \text{ min}$

$\frac{4 \text{ m}^3}{1 \text{ min}} = \frac{x \text{ m}^3}{12,5 \text{ min}}$

25 m^3

/64.

Un club de plein air a effectué une collecte de fonds pour financer l'achat de raquettes. Il avait 300 barres énergétiques à vendre. Ce graphique représente le bénéfice réalisé.



a) Quel est le bénéfice réalisé sur chaque barre vendue ? Comment le sais-tu ? (2)

$v = \frac{80 \$}{100 \# \text{ barre vendues}} = 0,80 \$ / \# \text{ barres vendues}$ \rightarrow taux de variation

b) Détermine les coordonnées à l'origine. Que représente chaque valeur ? (2)

abscisse $(50, 0) \rightarrow$ le # de barres qu'ils doivent vendre pour "break even".

ordonnée $(0, -40) \rightarrow$ le coût initial avant qu'ils vendent des barres.

c) Indique le domaine et l'image de la fonction. (2)

Domaine $\{ 0 \leq n \leq 300 \}$

Image $\{ -40 \leq B \leq 200 \}$