

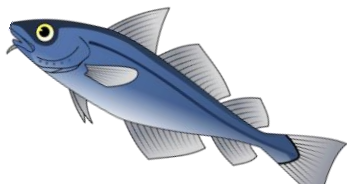
MAT-2101
MODÉLISATION ALGÈBRIQUE

Situation d'aide à l'apprentissage

Le voyage de pêche de Zoé

CAHIER DE L'ÉLÈVE

Nom de l'élève	Date
Nom de l'enseignant	Résultat



Document créé par :

Diane Garneau et Nathalie Giguère
(Centre d'éducation des adultes des Découvreurs)

Adapté par : Luc Fortin (CÉAPO) – juin 2016

Question 1

Denis doit acheter des sacs de terre pour remplir ses pots de fleurs et ses plates-bandes. Le prix d'un sac est de 1,89 \$ et le tarif de livraison de 10 \$.

Produis un modèle algébrique permettant de calculer le montant total que devra payer Denis en fonction des différents coûts.

Laisse les traces de ta démarche

Réponse : _____

Question 2

Résous l'équation algébrique suivante :

$$3(x - 4) = 5x - 8$$

Laisse les traces de ta démarche

Réponse : _____

Question 3

Résous l'équation algébrique suivante :

$$\frac{1}{4}x - 3 = x + \frac{5}{6}$$

Laisse les traces de ta démarche

Réponse : _____

Question 4

Résous l'équation algébrique suivante :

$$\frac{4x-8}{2} = 3x - 5$$

Laisse les traces de ta démarche

Réponse : _____

Question 5

Ton grand-père passe ses hivers en Floride. Il a téléphoné hier pour dire qu'il faisait 48 degrés Fahrenheit. Puisque tu ne connais que les températures en degrés Celsius, tu ne sais pas s'il fait froid ou chaud. Utilise la formule algébrique suivante pour trouver la température en degrés Celsius :

$$F = \frac{9}{5}C + 32$$

F : température en degrés Fahrenheit

C : température en degrés Celsius

Laisse les traces de ta démarche

Réponse : _____



Tâche 2

En te servant du modèle algébrique que tu as trouvé à la tâche 1, **calcule combien il en coûterait à Zoé pour un séjour de 15 jours si elle loue une chaloupe pendant 45 heures.**

Laisse les traces de ta démarche

Réponse : _____

Tâche 3

En te servant du modèle algébrique que tu as trouvé à la tâche 1, **combien de jours pourra-t-elle se payer avec un budget de 1 250 \$, si elle prévoit utiliser une chaloupe pendant 32 heures.**

Laisse les traces de ta démarche

Réponse : _____

Tâche 4

En te servant du modèle algébrique que tu as trouvé à la tâche 1, **pendant combien d'heures pourrait-elle louer une chaloupe avec un budget de 1 400 \$, si elle prévoit un séjour de 8 jours.**

Laisse les traces de ta démarche



Réponse : _____

Tâche 5

La voiture de Zoé consomme 8,3 litres d'essence au 125 km et le prix de l'essence est de 1,04 \$ le litre. **Produis un modèle algébrique permettant de calculer le nombre de litres consommés par l'auto de Zoé en fonction de la distance parcourue.**

Laisse les traces de ta démarche



Réponse : _____

Tâche 6

Produis un modèle algébrique permettant de calculer le coût en essence en fonction du nombre de litres d'essence consommés par la voiture de Zoé.

Laisse les traces de ta démarche

Réponse : _____

Tâche 7

En te servant des modèles algébriques que tu as trouvés aux tâches 5 et 6, quel sera le coût en essence pour se rendre (aller seulement) à la pourvoirie si elle est située à 1 365 km du lieu de résidence de Zoé?

Laisse les traces de ta démarche

Réponse : _____

Tâche 8

Zoé prendra sa voiture pour s'y rendre et elle roulera à une vitesse moyenne de 90 km/h. **Produis un modèle algébrique permettant de calculer la distance parcourue en auto par Zoé en fonction de la durée en heures.**

Laisse les traces de ta démarche



Réponse : _____

Tâche 9

Zoé conduira seulement 6,5 heures par jour. En te servant du modèle algébrique que tu as trouvé à la tâche 5, calcule le nombre de jours qu'elle prendra pour s'y rendre.

Laisse les traces de ta démarche



Réponse : _____