Exercices sur la proportionnalité (suite)

Exercice 1 : Tableau de proportionnalité.

Dans une usine qui fabrique des boîtes de lait, on peut y trouver que 4 boites de lait pèsent 3,6 kg.

1. Créer des questions qui permettent de trouver X, Y et Z dans le tableau de proportionnalité ci-dessous.

Nombre de boites de lait	4	X	10	T
Masse (kg)	3,6	5,4	Y	10,8

2. Répondre à ces questions.

Exercice 2 : Quatrième proportionnelle.

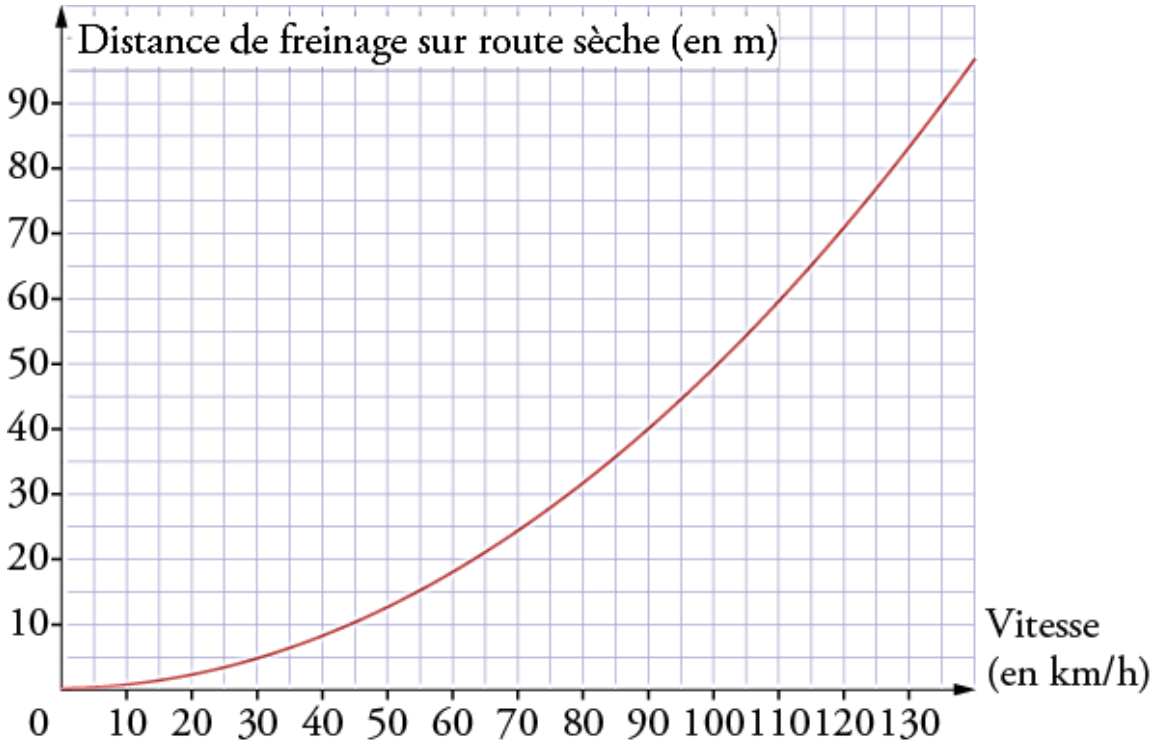
Le robinet de la baignoire qui fuit dans la maison de Jérémy laisse échapper 15 L d'eau en 2 h.

a. Quelle quantité d'eau est perdue en une semaine ?

b. 1 m^3 d'eau coûte en moyenne 11 €. Combien coûtera cette fuite à Jérémy au bout d'un an s'il ne la répare pas ?

Exercice 3 : Représentation graphique d'une situation de proportionnalité.

1. Lire sur le graphique la distance de freinage sur route sèche quand on roule à 90 km/h, à 80 km/h.
2. Jean affirme que s'il roule deux fois plus vite, sa distance de freinage sera deux fois plus longue. Est-ce vrai ?
3. La distance d'arrêt est-elle proportionnelle à la vitesse ? Justifier.



Exercice 4 : Les vitesses.

Alex parcourt le 400 m en 50 secondes.

a. Quelle est sa vitesse moyenne (en m/s) sur cette distance ?

b. On s'est rendu compte que la vitesse moyenne sur les 200 derniers mètres était de 9 m/s. Quel temps lui faut-il pour parcourir ces 200 mètres ?

c. A quelle vitesse moyenne en m/s Alex parcourt-il les 200 premiers mètres ?