

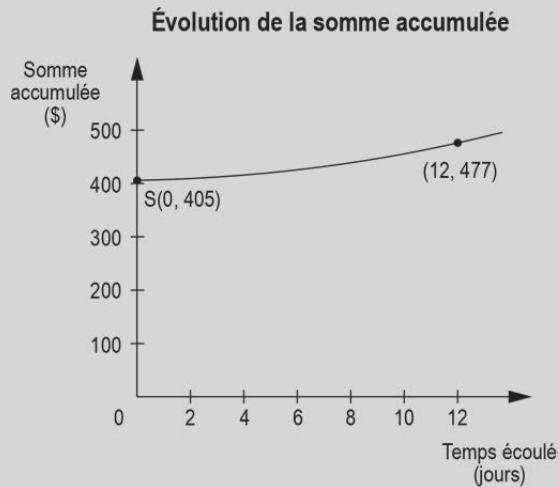
# BANQUE DE SA 3

3

## 1 ➤ La campagne de financement

Pour financer leur voyage humanitaire, Jason et Marika font une campagne de financement, dont l'une des activités consiste à vendre du chocolat. Voici des informations concernant l'évolution de la somme accumulée par chacun au moment où ils commencent à vendre du chocolat.

### Campagne de financement de Jason



Le point S représente le sommet de la parabole.

### Campagne de financement de Marika

Au début de la vente de chocolat, elle avait déjà accumulé 328 \$. En ramassant le même montant chaque jour tout au long de la campagne de financement, 11 jours plus tard, elle avait recueilli 159,50 \$ de plus.

À quels moments Jason et Marika ont-ils accumulé la même somme d'argent ?

Réponse: \_\_\_\_\_

**2** ➤ **L'expérience en laboratoire**

Durant un laboratoire de sciences, Laura fait des manipulations en utilisant trois liquides différents. Voici les équations représentant la variation de la température de ces trois liquides sachant que  $x$  représente le temps écoulé (en min), et  $y$ , la température (en °C).

**Liquide (A)**  
 $4x - 15y + 210 = 0$

**Liquide (B)**  
 $\frac{x}{-\frac{45}{4}} - \frac{y}{6} = 1$

**Liquide (C)**  
 $y = -0,1x^2 + 4x - 8$

À un certain moment, les trois liquides ont-ils été à la même température ? Si oui, quelle était cette température ?

Réponse: \_\_\_\_\_

**3** ➤ **Le potager**

Raphaël a 21,75 \$ pour acheter des plants de concombres et de tomates à planter dans son potager. Un plant de concombres coûte 2,40 \$ et un plant de tomates coûte 3,25 \$. S'il achète huit plants au total, combien de plants de chaque sorte achètera-t-il ?

Réponse: \_\_\_\_\_

**4** ➤ **La course**

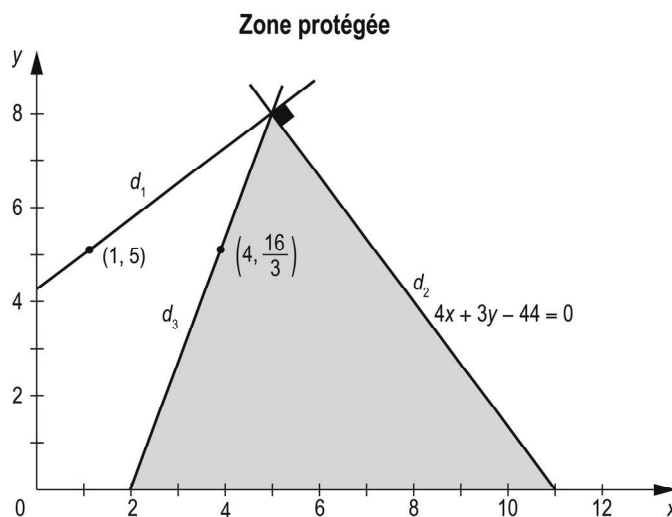
Éloïse et Sabrina s'entraînent à la course sur une piste d'athlétisme d'une longueur de 400 m. Éloïse affirme que, cette semaine, elle a couru 20 km de moins que le triple de la distance parcourue par Sabrina. Elle soutient aussi que la distance qu'elle a parcourue, cette semaine, est supérieure de 25 km à la moitié de la distance parcourue par Sabrina. Combien de tours de piste Sabrina a-t-elle faits ?

Réponse: \_\_\_\_\_

**5** ➤ **La zone protégée**

À la suite de recherches faites par des biologistes, l'espace défini d'une ville deviendra une zone protégée pour préserver l'habitat des oiseaux de la région. Cette zone est représentée par le triangle ombré ci-contre.

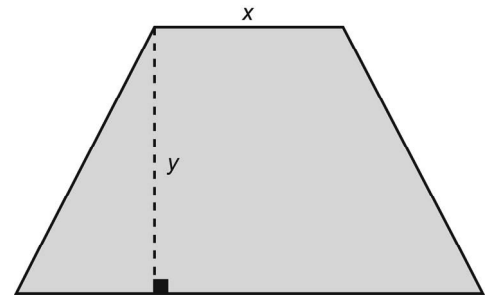
Si les mesures sont en km, quelle est l'aire de la zone protégée ?



Réponse: \_\_\_\_\_

**6** ➤ **La construction d'un balcon**

Marco dessine les plans d'un nouveau balcon qu'il désire construire pour remplacer l'ancien. Comme le montre le schéma ci-contre, le nouveau balcon aura la forme d'un trapèze dont la petite base mesurera  $x$  m et dont la hauteur sera de  $y$  m. La grande base de ce trapèze mesurera 6 m de plus que la petite base. De plus, la hauteur du trapèze devra être de 2 m de plus que la petite base. Si l'aire de ce nouveau balcon est 3 fois plus grande que l'aire de l'ancien balcon, qui avait une aire de  $16 \text{ m}^2$ , quelle sera la hauteur du trapèze ?



Réponse: \_\_\_\_\_

