

Exercice 1) Lucie achète 1,2 kg de carottes et paye 1,02 €

1) 2 kg de carottes coûtent  $\frac{1,02}{1,2} \times 2 = 1,70$  €

2) on peut acheter 1,2 kg de carottes avec 1,02 €, donc avec 1,36 € on peut acheter  $\frac{1,2}{1,02} \times 1,36 = 1,6$  kg de carottes

Exercice 2

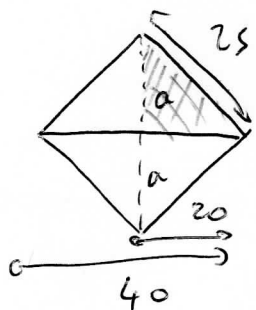
33 cl contiennent 35 g de sucre. 1 litre représente 100 cl, donc

100 cl contiennent  $\frac{35}{33} \times 100 = 106,06$  g de sucre.

Exercice 3

si les  $\frac{2}{3}$  des livres sont pour les adultes,  $1 - \frac{2}{3} = \frac{1}{3}$  des livres sont pour les enfants. Pour les livres pour enfants représentent  $\frac{1}{3} \times \frac{4}{5}$  des ressources documentaires de la médiathèque, soit  $\frac{4}{15}$ .

Exercice 4



$h$  est la hauteur de la voûte par rapport au sol

$$h = a + a = 2a$$

le triangle hachuré a rouge est un triangle rectangle et on peut donc écrire que

$$20^2 + a^2 = 25^2, \text{ donc } a^2 = 25^2 - 20^2 = 625 - 400 = 225, \text{ donc } a = \sqrt{225}$$

Pour  $a = 15$ , donc  $h = 2a = 2 \times 15 = 30$  cm

Exercice 5

1)  $BC^2 = (7,3)^2 = 53,29$      $AB^2 = (5,5)^2 = 30,25$     et  $AC^2 = (4,8)^2 = 23,04$

$AB^2 + AC^2 = 30,25 + 23,04 = 53,29 = BC^2$ , donc ABC est rectangle en A

2)  $DF^2 = (8,1)^2 = 65,61$      $DE^2 = (2,8)^2 = 7,84$     et  $EF^2 = (7,6)^2 = 57,76$

$DE^2 + EF^2 = 7,84 + 57,76 = 65,60 \neq DF^2$ , donc

DEF n'est pas un triangle rectangle.