

Exercice 1

Un entraîneur d'une équipe de basket-ball doit acheter dans un magasin de sport des équipements pour ses 12 joueurs. Chaque équipement est composé d'un maillot à 57 €, d'un short à 34 € et d'une paire de chaussettes à 11 €.

1- Quel est le prix d'un équipement complet ?

$57 + 34 + 11 = 102 \text{ € par équipement.}$

2- Quelle somme faut-il dépenser pour acheter des équipements pour l'ensemble de l'équipe ?

$102 \times 12 = 1\,224 \text{ € pour l'équipe.}$

3- Un sponsor donne au club 150 €. Le magasin de sport accorde une réduction de 10% sur l'achat. Combien le club doit-il alors déboursier pour acheter des équipements pour l'ensemble de l'équipe ?

10 % représente le dixième. $1\,224 \div 10 = 122,40 \text{ €.}$

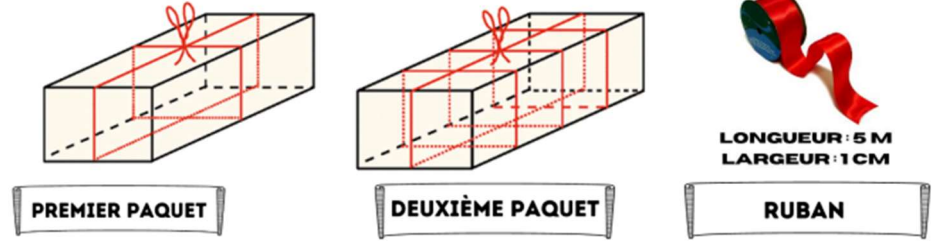
$1\,224 - 122,40 = 1\,101,60 \text{ € à payer au magasin.}$

$1\,101,60 - 150 = 951,60 \text{ € restants pour le club.}$



2- Aura-t-elle assez de ruban pour les deux paquets ?

$225 + 365 = 590 \text{ cm soit } 5,9 \text{ m. Il n'y aura pas assez de ruban.}$

Exercice 3

1- Trouver l'emplacement de la piscine sachant qu'elle doit se trouver sur la route principale (d) de la ville et à égale distance du lycée L et du collège C.

Il faut construire la médiatrice de [LC] et chercher l'intersection avec (d).

2- Trouver la zone où l'on peut construire l'usine sachant qu'elle doit se situer à plus de 500 m des deux maisons et à moins de 200 m de la route.

Colorier la zone où l'on peut envisager d'installer l'usine.

Plus de 500 m d'une maison : à l'extérieur d'un cercle

Moins de 200 m d'une route : à l'intérieur des parallèles.

Exercice 2

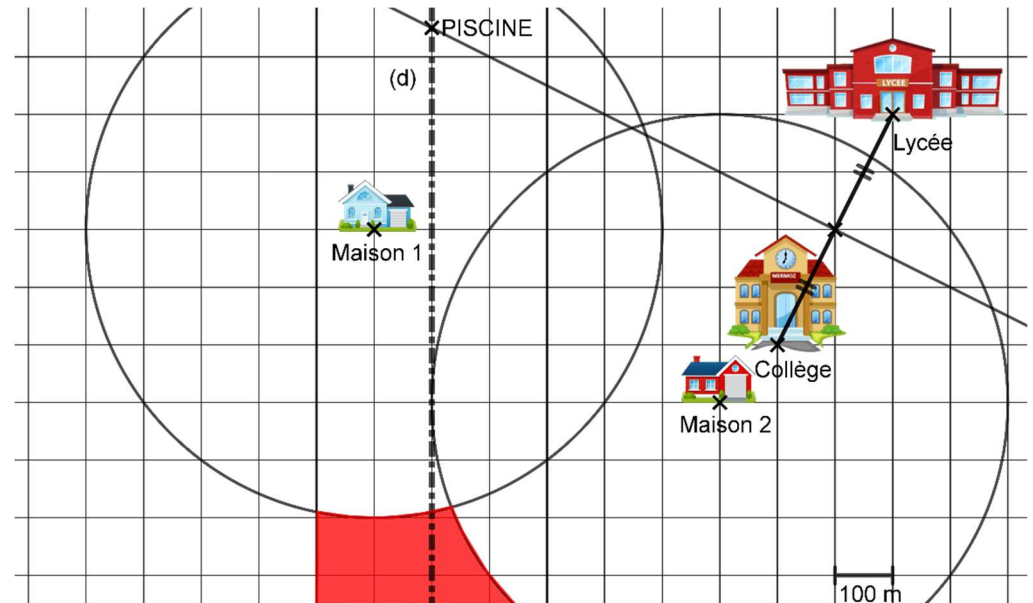
Boîtes de dimensions 20 cm, 15 cm et 50 cm.

Elle a besoin de 25 cm de ruban par paquet pour faire un joli nœud.

1- Pour chaque paquet, calcule la longueur en mètres de ruban utilisé par Augustine.

1^{er} paquet Faces avant et arrière : $15 \times 2 = 30 \text{ cm}$
 Faces gauche et droite : $15 \times 2 = 30 \text{ cm}$
 Faces dessus et dessous : $(20 + 50) \times 2 = 70 \times 2 = 140 \text{ cm}$
TOTAL $30 + 30 + 140 + 25 \text{ (nœud)} = 225 \text{ cm de ficelle.}$

2^{ème} paquet Faces avant et arrière : $15 \times 2 = 30 \text{ cm}$
 Faces gauche et droite : $15 \times 3 \times 2 = 90 \text{ cm}$
 Faces dessus et dessous : $(3 \times 20 + 50) \times 2 = 110 \times 2 = 220 \text{ cm}$
TOTAL $30 + 90 + 220 + 25 \text{ (nœud)} = 365 \text{ cm de ficelle.}$



Exercice 4

Voici une œuvre du peintre français Robert Delaunay : « Disque simultané ».

Ecrire un (petit) texte expliquant la construction de cette figure puis la reproduire sur une feuille blanche.

Colorier votre figure à la manière de ce peintre.

On trace 7 cercles de même centre.

On peut prendre un premier rayon de 2 cm puis chaque rayon suivant augmente de 1 cm (par exemple).

Puis on trace deux diamètres perpendiculaires (horizontalement et verticalement).

