

Exercice 1



Sur la copie, on pouvait poser les divisions...

1- Expliquer pourquoi le fauteuil numéro 132 devient le fauteuil D6.
 $132 = 42 \times 3 + 6$ donc le fauteuil se trouve dans la 4^{ème} rangée à la 6^{ème} place soit D6.

2- Trouver les codes des fauteuils numéro 600 et 294.
 $600 = 42 \times 14 + 12$ donc le fauteuil se trouve dans la 15^{ème} rangée à la 12^{ème} place soit O12.
 $294 = 42 \times 7 + 0$ donc le fauteuil se trouve dans la 7^{ème} rangée à la dernière place soit G42.

3- Expliquer pourquoi une famille qui a les places 545, 546, 547 n'est pas groupée.
 $545 = 42 \times 12 + 41$ donc le fauteuil se trouve dans la 13^{ème} rangée à la 41^{ème} place soit M41 et donc les deux suivants : M42 et N1. Les places ne sont pas groupées.

Exercice 2

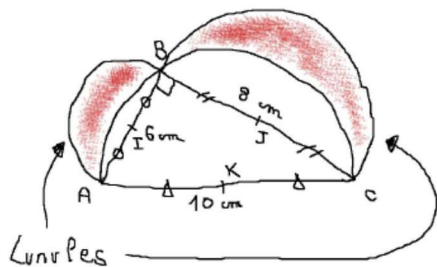
Lors de ses multiples expéditions, Justine a emporté :

- Quatre jerricanes d'eau d'une masse de 15 kilogrammes chacun,
- Trente rations de survie de 450 grammes chacune,
- Du matériel.



Sachant que Justine pèse soixante-quinze kilogrammes et que son dromadaire transporte deux quintaux (elle y compris), quelle est la masse de son matériel ?

$4 \times 15 = 60$ kg pour les jerricanes.
 $30 \times 450 = 13\,500$ g = 13,5 kg pour les rations.
 2 quintaux = 200 kg.
 $200 - 60 - 13,5 - 75 = 51,5$ kg de matériel.

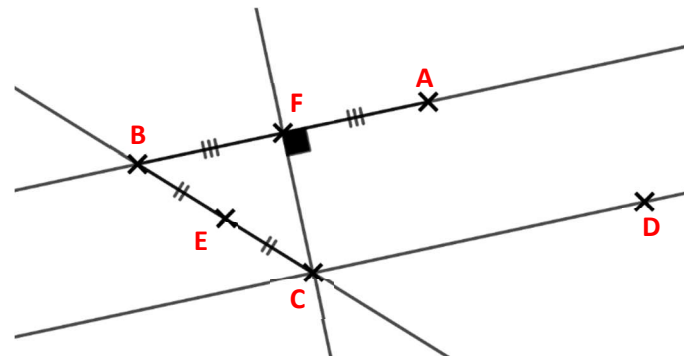


Exercice 3

Il faut commencer par tracer le triangle ABC.
 Pour cela, le plus simple est de commencer par tracer le côté [AC] puis de placer, avec le compas) le point B avec 2 arcs de cercle (construction d'un triangle connaissant les 3 côtés).
 On termine les lunules en traçant les 3 demi-cercles de diamètre respectif [AC], [AB] et [BC].

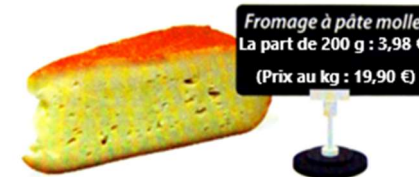
Exercice 4

1-



2- **Démontrer** que les droites (CF) et (CD) sont perpendiculaires.
 Comme les droites (AB) et (CD) sont parallèles et que la 3^{ème} droite (FC) est perpendiculaire à l'une (AB) alors cette droite (FC) est aussi perpendiculaire à l'autre (CD).

Exercice 5

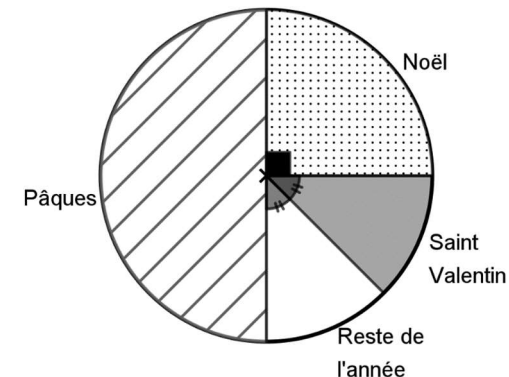


Le montant à payer de 3,98 € inscrit sur l'étiquette est-il exact ?

$1 \text{ kg} = 1\,000 \text{ g}$ donc 200 g représente $\frac{1}{5}$ d'un kg.
 Proportionnellement, la part de 200 g doit coûter 5 fois moins cher que 19,90 €.
 $19,90 \div 5 = 3,98$ €. Le montant à payer est bien exact.

Exercice 6

Charly le chocolatier vend des boîtes de chocolat.



Ce diagramme circulaire illustre la répartition de ses ventes par période au cours de l'année 2020.

Sachant qu'il a vendu 378 boîtes pour la Saint Valentin en 2020, trouver le nombre total de boîtes vendus pour toute l'année 2020.

A l'aide des codages, on constate que les boîtes de chocolats vendus pour la Saint-Valentin représente $\frac{1}{8}$ du nombre total de boîtes.
 Donc $378 \times 8 = 3\,024$ boîtes de chocolats sont vendues au cours de l'année.