

# DS 2: Fin de l'échauffement

Troisième – 28 septembre 2017

## Exercice 1

Techniques

0100  
0011  
1001

1. Faire les calculs en détaillant les étapes

$$A = 16 - 3 \times 10$$

$$B = 2 - (23 - 15) \times 45$$

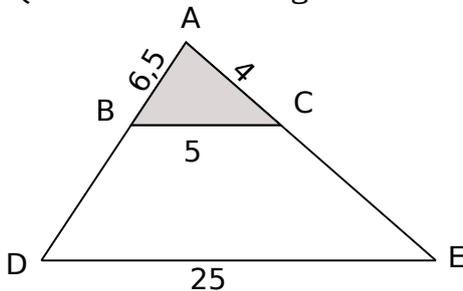
2. Trouver tous les diviseurs de 30.
3. Décomposer 48 en le plus grand produit de facteurs.

## Exercice 2

Agrandissement



Quelles sont les longueurs des côtés du triangle blanc ?



## Exercice 3

Confiseries



Un confiseur lance la fabrication de bonbons au chocolat et de bonbons au caramel pour remplir 50 boîtes. Chaque boîte contient 10 bonbons au chocolat et 8 bonbons au caramel.

1. Combien doit-il fabriquer de bonbons de chaque sorte ?
2. Jules prend au hasard un bonbon dans une boîte. Quelle est la probabilité qu'il obtienne un bonbon au chocolat ?
3. Jim ouvre une autre boîte et mange un bonbon. Gourmand, il en prend sans regarder un deuxième. Est-il plus probable qu'il prenne alors un bonbon au chocolat ou un bonbon au caramel ?
4. Lors de la fabrication, certaines étapes se passent mal et, au final, le confiseur a 473 bonbons au chocolat et 387 bonbons au caramel.
  - (a) Peut-il encore constituer des boîtes contenant 10 bonbons au chocolat et 8 bonbons au caramel en utilisant tous les bonbons ?
  - (b) Le confiseur décide de changer la composition de ses boîtes. Son objectif est de faire le plus de boîtes identiques possibles en utilisant tous ses bonbons. Combien peut-il faire de boîtes ? Quelle est la composition de chaque boîte ?

## Exercice 4

Rangement



La documentaliste veut réorganiser le CDI. Elle a 372 livres à ranger dans des étagères avec 7 étages. Dans chaque étagère, elle a compté qu'elle pouvait ranger 10 livres.

Combien lui faut-il d'étagères pour ranger tous ses livres ?