3e- Evaluation du devoir maison de Février. Ce devoir sera noté sur 16 points. Les 4 points restant seront votre note du DM rendu. Ce devoir est individuel, la triche est interdite.

Exercice 1 : 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.

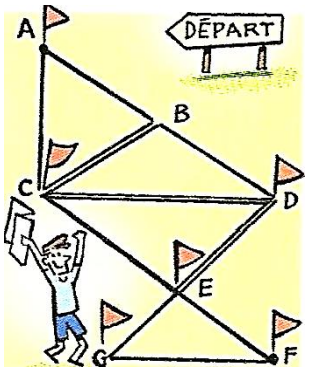


1) Combien doit-il au total fabriquer de bonbons de chaque sorte ?

Cependant, lors de la fabrication, certaines étapes se passent mal et, au final, le confiseur a 473 bonbons au chocolat et 387 bonbons au caramel.

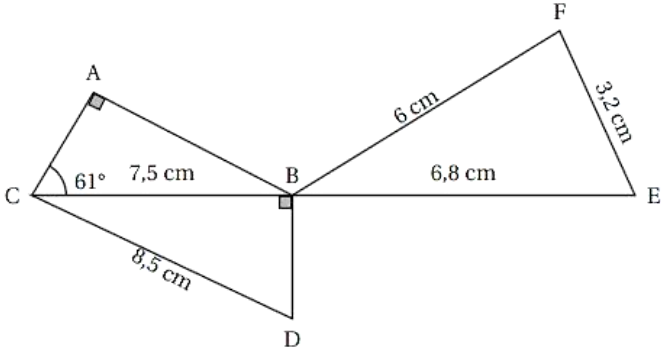
2) Peut-il encore constituer des boîtes contenant 10 bonbons au chocolat et 8 bonbons au caramel en utilisant tous les bonbons ? Justifier votre réponse.
3) Le confiseur décide de totalement changer la composition de ses boîtes. Son objectif est de faire le plus grand nombre de boîtes identiques possibles en utilisant tous ses bonbons.
   a) Combien pourra-t-il faire de boîtes ?
   b) Quelle sera la composition de chaque boîte ?

Exercice 2 : Les professeurs de sport du collège ont organisé une course d'orientation. Le parcours a été représenté sur la figure ci-contre. Chaque élève doit passer par des balises dans un ordre précis : A, D, C, E, F et enfin G. On donne que le triangle ACD est rectangle en C, B est le milieu de $[AD]$ et que les droites (CD) et (GF) sont parallèles. De plus, AD = 500 m, AC = 300 m, CE = 300 m, GE = 150 m et GF = 250 m.Calculer la distance que doit parcourir chaque élève.



Exercice 3 : La figure ci-dessous n'est pas représentée en vraie grandeur. Les points C,B et E sont alignés. Le triangle ABC est rectangle en A. Le triangle BDC est rectangle en B.

1) Montrer que la longueur BD est égale à 4 cm.
2) Montrer que les triangles CBD et BFE sont semblables.
3) Sophie affirme que l'angle $\widehat{BFE}$ est un angle droit. A-t-elle raison ?



3e- Evaluation du devoir maison de Février. Ce devoir sera noté sur 16 points. Les 4 points restant seront votre note du DM rendu. Ce devoir est individuel, la triche est interdite.

Exercice 1 : 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.

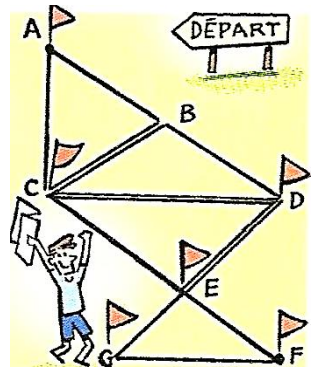


1) Combien doit-il au total fabriquer de bonbons de chaque sorte ?

Cependant, lors de la fabrication, certaines étapes se passent mal et, au final, le confiseur a 473 bonbons au chocolat et 387 bonbons au caramel.

2) Peut-il encore constituer des boîtes contenant 10 bonbons au chocolat et 8 bonbons au caramel en utilisant tous les bonbons ? Justifier votre réponse.
3) Le confiseur décide de totalement changer la composition de ses boîtes. Son objectif est de faire le plus grand nombre de boîtes identiques possibles en utilisant tous ses bonbons.
   a) Combien pourra-t-il faire de boîtes ?
   b) Quelle sera la composition de chaque boîte ?

Exercice 2 : Les professeurs de sport du collège ont organisé une course d'orientation. Le parcours a été représenté sur la figure ci-contre. Chaque élève doit passer par des balises dans un ordre précis : A, D, C, E, F et enfin G. On donne que le triangle ACD est rectangle en C, B est le milieu de $[AD]$ et que les droites (CD) et (GF) sont parallèles. De plus, AD = 500 m, AC = 300 m, CE = 300 m, GE = 150 m et GF = 250 m.Calculer la distance que doit parcourir chaque élève.



Exercice 3 : La figure ci-dessous n'est pas représentée en vraie grandeur. Les points C,B et E sont alignés. Le triangle ABC est rectangle en A. Le triangle BDC est rectangle en B.

1) Montrer que la longueur BD est égale à 4 cm.
2) Montrer que les triangles CBD et BFE sont semblables.
3) Sophie affirme que l'angle $\widehat{BFE}$ est un angle droit. A-t-elle raison ?

