

Contrôle commun du 11 décembre 2017

Durée : 1 heure



Bien soigner sa copie, son orthographe et sa rédaction sur 2 points

Chaque exercice peut-être traité de façon indépendante.

L'usage de la calculatrice est autorisé.

Exercice 1 : 3 points

Anna Morfauze tient une boutique de macarons.

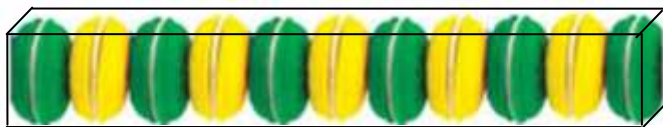
Lors de sa commande pour sa boutique, elle réalise qu'elle a pris 234 macarons à la pistache et 195 macarons à la vanille en trop.

Elle décide alors de faire une offre promotionnelle pour Noël en répartissant tous ces macarons dans des boîtes de contenance identique.

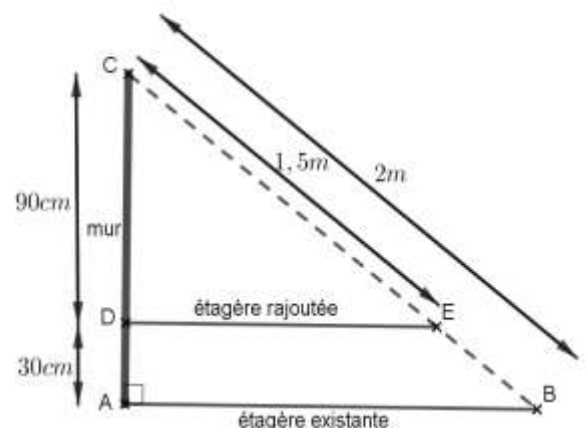
- 1) Quelle est le maximum de boîtes qu'elle pourra faire ?
- 2) Quelle sera alors la composition de chaque boîte ?

Exercice 2 : 7 points

Anna Morfauze veut mettre dans des boîtes rectangulaires transparentes, comme ci-dessous, 6 macarons à la pistache et 5 macarons à la vanille en les alternant maintenus par du papier de soie. Chaque macaron a un diamètre de 3,5cm et une épaisseur de 2,5cm.



- 1) Quelles sont les dimensions d'une boîte sachant que les dimensions sont des nombres entiers et que l'épaisseur du papier de soie est négligeable ?
- 2) Comme elle n'a pas assez de place, Anna décide de rajouter une étagère pour présenter ces boîtes, figure ci-contre.
 - a) L'étagère rajoutée est-elle parallèle à l'étagère existante ?
 - b) Calculer la longueur de l'étagère existante.



Exercice 3 : 3 points

Pour accompagner le café à la fin du repas de Noël, Pascal a profité de la promotion de chez Anna Morfauze en achetant 3 boîtes rectangulaires contenant chacune 6 macarons à la pistache et 5 macarons à la vanille.

1) Lors de la soirée, on a mis tous les macarons sur un plateau. Le premier macaron est mangé par Hypatie, la sœur de Pascal. Elle a pris ce macaron au hasard, quelle est la probabilité qu'elle ait choisi un macaron à la pistache ?

2) Le deuxième macaron de la soirée, choisi aussi par hasard, est mangé par son frère Pascal. Quelle est la probabilité qu'il ait pris le même parfum que sa sœur ?

Exercice 4 : 5 points

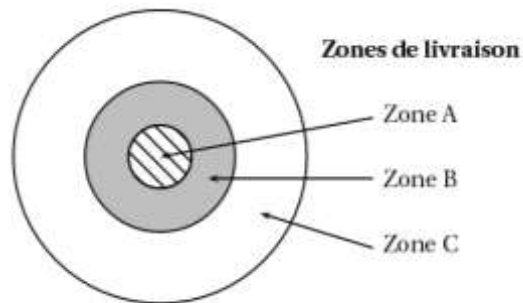
Pour Noël, Evariste souhaite se faire livrer des macarons le samedi 23 décembre 2017. Il passe sa commande chez Anna Morfauze, il paie 370 € avec les frais de livraison compris. A l'aide des documents ci-dessous, déterminer dans quelle zone habite Evariste.

Document 1 : Bon de commande d'Evariste

10 boîtes de 11 petits macarons mixtes
(6 pistaches et 5 vanilles)
10 boîtes de 12 petits macarons chocolat
5 boîtes de 12 petits macarons framboise
2 boîtes de 12 petits macarons café
1 boîte de 6 petits macarons caramel

Document 3 : Tarif de livraison

	En semaine	Samedi et dimanche
Zone A	12,50€	17,50€
Zone B	20€	25€
Zone C	25€	30€



Document 2 : Tarif de chez Anna Morfauze

Parfum au choix	Jusqu'à 5 boîtes achetées	A partir de la sixième boîte identique achetée, profitez de 20% de réduction sur toutes les boîtes du même type.
Boîte de 6 petits macarons	9€ la boîte	
Boîte de 11 petits macarons mixtes	12€ la boîte	
Boîte de 12 petits macarons	16€ la boîte	
Boîte de 6 gros macarons	13,50€ la boîte	
Boîte de 12 gros macarons	25€ la boîte	
Les frais de livraison, en supplément, sont détaillés ci-dessus en fonction de la zone de livraison		

Bonus 1 point : Que pensez-vous de cette offre de Lenôtre ?

Coffrets
Cube de 45 macarons assortis

Un cocktail, un tea time, un événement en famille ou entre amis ?
Nous vous proposons de déguster nos macarons de façon ludique et soignée en profitant des douceurs sucrées sur notre cube de macarons.
5 parfums pour 45 gourmandises : chocolat, framboise, vanille, pistache et café.
Livré dans sa boîte de transport.

Quantité - 1 +

Référence 37617

74,00 € T.T.C.
78,14 € H.T.

FAVIER