



# DM n°1

## La rentrée, ça se prépare !

### EXERCICE 1 :

Sur la copie

Madame K prépare un QCM pour ses élèves de 3<sup>ème</sup>.

Aide-la à préparer la correction en trouvant la bonne réponse exacte sachant que : pour chaque ligne du tableau, trois réponses sont proposées, désignées par les lettres A, B et C mais une seule est exacte.

Indique sur la copie le numéro de la question et la réponse choisie.

Chaque choix de réponse devra être justifié.

Questions	Réponse A	Réponse B	Réponse C
1. La valeur de l'expression $x^2 + 3x - 5$ pour $x = -2$ est :	-15	5	-7
2. La forme développée de $(2x + 5)(3x - 4)$ est :	$13x - 20$	$6x^2 - 20$	$6x^2 + 7x - 20$
3. Le nombre 549 est divisible par	2	3	5

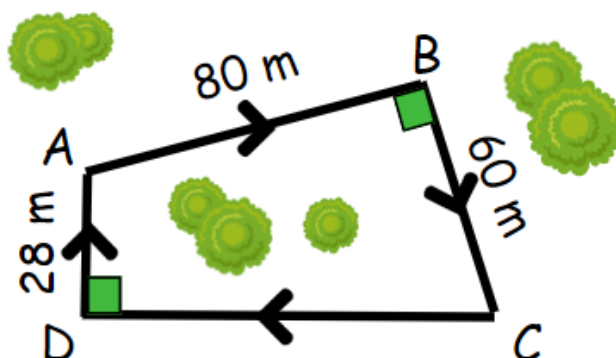
### EXERCICE 2 :

Sur la copie

Monsieur Frémy prépare un entraînement pour le cross du collège.

Ses élèves de 3<sup>ème</sup> doivent parcourir 1,4 km en partant du point A et en suivant le sens des flèches.

1. Calculer la longueur AC.
2. Calculer la longueur DC.
3. Quelle est la longueur d'un tour complet ? Justifier la réponse.
4. Combien de tours complets les élèves doivent-ils faire ? Justifier la réponse.
5. Sur quel point du parcours se terminera leur course ? Justifier la réponse.



**EXERCICE 3 :****Sur l'énoncé et la copie**

Le chef cuisinier de la cantine prépare la rentrée.

Il confectionne un assortiment de 210 gâteaux composé d'éclairs au chocolat, d'éclairs au café, de tartelettes au chocolat et de tartelettes au café. Les deux tiers de ces pâtisseries sont des éclairs. On sait également qu'il y a 144 gâteaux au chocolat parmi lesquels un quart sont des tartelettes.

1. Compléter le tableau suivant. Indiquer sur la copie uniquement les calculs pour les cases 1 et 2.

Parfum \ Gâteaux	Chocolat	Café	Total
Éclairs			①
Tartelettes	②		
Total	144		210

2. Madame K choisit au hasard un gâteau parmi toutes les pâtisseries. Quelle est la probabilité qu'elle choisisse un éclair au café ?

**EXERCICE 4 :****Sur la copie**

Madame Monaiï prépare sa rentrée en faisant un peu de « ménage » sur son disque dur externe. En étudiant les documents ci-dessous, répondre à la question suivante en justifiant la réponse : Le transfert de la totalité du contenu de son disque externe vers l'ordinateur est-il possible ?

**Document 1 :**

En informatique, on utilise comme unité de mesure les multiples de l'octet (o) :

$$1 \text{ ko} = 10^3 \text{ o}$$

$$1 \text{ Mo} = 10^6 \text{ o}$$

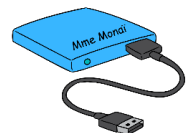
$$1 \text{ Go} = 10^9 \text{ o}$$

**Document 2 :**

Contenu du disque externe de madame Monaiï :

1 000 photos de 900 ko chacune ;

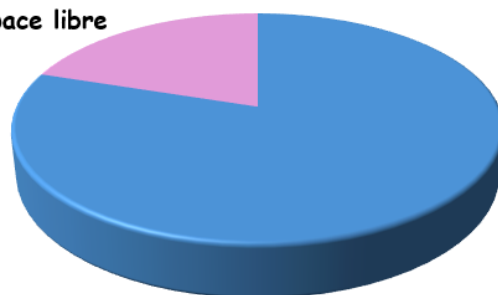
65 vidéos de 700 Mo chacune

**Document 3 :**

Capacité de l'ordinateur de madame Monaiï : 250 Go

ORDINATEUR DE MADAME MONAIÏ

Espace libre



Espace utilisé : 200 Go