

Durée de l'épreuve : 55 minutes

L'utilisation d'une calculatrice est autorisée.

Le sujet est composé de **SIX** exercices indépendants.

La qualité de la rédaction, la clarté et la précision des raisonnements entreront pour une part importante dans l'appréciation des copies.

**Exercice n°1**

[ 3 points]

On donne l'égalité suivante :  $375 = (21 \times 17) + 18$

- 1) Quel est le reste de la division euclidienne de 375 par 21 ?
- 2) 18 est-il le reste de la division euclidienne de 375 par 17 ? *Justifiez votre réponse !*
- 3) Quel est le reste de la division euclidienne de 375 par 17 ?

**Exercice n°2**

[ 3 points]

Écrire la division euclidienne de 1 335 par 16.

Vous utiliserez la méthode de votre choix, en écrivant les calculs que vous avez effectués.

**Exercice n°3**

[ 4 points]

Monsieur Ketch doit transporter une cargaison de 1 235 kg de tomates au marché.

En un trajet, il ne peut transporter que 28 kg de tomates car il n'a pas beaucoup de place dans sa camionnette.

Combien va-t-il faire de trajets au total ?

Quelle masse de tomates transportera-t-il lors de son dernier trajet ?

**Exercice n°4**

[ 3 points]

Écrire tous les nombres divisibles par 5 composés de 3 chiffres et s'écrivant avec les chiffres 0, 5 et 9 (aucun chiffre n'étant répété).

**Exercice n°5**

[ 4 points]

Le code du coffre fort est un entier divisible par 2 et par 9, composé de 3 chiffres.

Le chiffre des dizaines est le triple de celui des unités.

Le chiffre des centaines est la moitié de celui des unités.

Quel est ce code ?

**Exercice n°6**

[ 3 points]

Construire sur votre feuille un cercle de centre O et de rayon 5 cm.

Dessiner sur ce cercle : en vert, une corde

en bleu, un arc de cercle

en rouge, un diamètre

**Exercice bonus**

[+ 2 points]

Cet exercice ne pourra être pris en compte que si vous avez terminé les six autres exercices.

Toute trace de recherche, même infructueuse pourra être valorisée.

Aujourd'hui, nous sommes un lundi. Quel jour de la semaine serons nous dans 1 000 jours ?