

Arithmétique	Devoir Maison n°3	<i>Pour le 28 avril 2017</i>
Utiliser les théorèmes d'arithmétique (diviseur, PGCD)		<i>RdV le 25 avril 2017</i>

Exercice 1

Quatre affirmations sont données ci-dessous.

Pour chacune, indiquer si elle est vraie ou fausse en argumentant la réponse.

Affirmation 1 : $\frac{1}{8}$ est un nombre décimal.

Affirmation 2 : 72 a exactement cinq diviseurs.

Affirmation 3 : Si n est un entier, $(n-1)(n+1)+1$ est toujours égal au carré d'un entier.

Affirmation 4 : Deux nombres impairs sont toujours premiers entre eux.

Exercice 2

Flavien veut répartir la totalité de 760 dragées au chocolat et 1 045 dragées aux amandes dans des sachets dans des sachets ayant la même répartition de dragées au chocolat et aux amandes.

1. Peut-il faire 76 sachets ? Justifier la réponse.
2.
 - a) Quel nombre maximal de sachets peut-il réaliser ?
 - b) Combien de dragées de chaque sorte y aura-t-il dans chaque sachet ?

Production attendue

Les réponses argumentées à chacune des questions.

La rédaction détaillée de la résolution du problème.

Le détail des calculs algébriques nécessaires.

Critères d'évaluation

CHER.1	<i>Extraire d'un document les informations utiles, les reformuler, les organiser, les confronter à ses connaissances.</i>	
CALC.1	<i>Calculer avec des nombres rationnels, de manière exacte ou approchée, en combinant de façon appropriée le calcul mental, le calcul posé et le calcul instrumenté (calculatrice ou logiciel).</i>	
COM.1	<i>Faire le lien entre le langage naturel et le langage algébrique. Distinguer des spécificités du langage mathématique par rapport à la langue française.</i>	
COM.2	<i>Expliquer à l'oral ou à l'écrit (sa démarche, son raisonnement, un calcul, un protocole de construction géométrique, un algorithme), comprendre les explications d'un autre et argumenter dans l'échange.</i>	