

Interrogation Seconde I

Exercice 1

- 1) 24 et 5400 sont-ils divisibles par 6 ? Justifier.
- 2) **En utilisant la question 1)**, démontrer que 5424 est divisible par 6
- 3) Démontrer dans le cas général que si x et y sont deux entiers divisibles par 6 alors leur somme $x+y$ est aussi divisible par 6
- 4) En écrivant 5 448 126 comme une somme de 4 multiples de 6, démontrer que 5 448 126 est un multiple de 6

Exercice 2 Compléter, SUR LE SUJET, par \in ou \notin :

$$-640 \quad \dots \quad \mathbb{N} \qquad \sqrt{36} \quad \dots \quad \mathbb{N} \qquad \frac{7}{3} - \frac{21}{33} \quad \dots \quad \mathbb{Z}$$

Exercice 3

- a) Donner l'écriture de deux entiers impairs consécutifs
- b) Est-il vrai que la somme d'un entier pair et d'un entier impair est pair ? Justifier la réponse

Exercice 4

- 1) Pour chaque nombre , indiquer s'il est premier ou donner sa décomposition en facteurs premiers

$$105 \quad ; \quad 387 \quad ; \quad 931$$

- 2) a) Décomposer en produit de facteurs premiers 1008 et 140
- b) Utiliser la question précédente pour simplifier la fraction $\frac{1008}{140}$
- c) Effectuer $\frac{1008}{140} + \frac{42}{14}$