

NOTE :	OBSERVATION :

**Calculatrice AUTORISEE****Exercice 1 – 3 Questions indépendantes**

1. En détaillant les étapes de calcul, effectuer le calcul suivant :

$$A = 2 \times (-3) - [(-4) \div (-2) \times (-1) + 1]$$

2. En justifiant rigoureusement (critères de divisibilité), 744 est-il divisible par 2 ? par 3 ? par 4 ? par 5 ? par 9 ?
3. Donner la définition d'un nombre premier.

Exercice 2 :

1. Décomposer en produit de facteur premier 260 en détaillant les calculs.
2. Donner la liste des diviseurs de 260 (il y en a 12).
3. Décomposer en produit de facteur premier 160 en détaillant les calculs.
4. Donner la liste des diviseurs de 160 (il y en a 12).
5. Quel est le plus grand diviseur commun à 260 et à 160 ?

« Spoiler Alert » : on l'appelle **PGCD de 260 et de 160** et on note **PGCD (260 ; 160)** → affaire à suivre ...

Exercice 3 :

À la cantine, le chef cuisinier veut distribuer une glace en cornet à chacun des 483 élèves. Pour cela, il achète des paquets de glaces en cornet. Chaque paquet contient 20 glaces.

1. Combien de paquets doit-il acheter ?
2. Combien restera-t-il de glaces dans le dernier paquet ?

Exercice 4 :

Lors d'un séminaire, 324 personnes doivent se répartir dans différents groupes. Tous les groupes doivent avoir le même effectif, compris entre 30 et 60 personnes. Quelles sont toutes les possibilités ?

Exercice 5 :

Un snack vend des barquettes composées de nems et de samossas. Le cuisinier a préparé 162 nems et 108 samossas. Dans chaque barquette : le nombre de nems doit être le même, le nombre de samossas doit être le même, tous les nems et tous les samossas doivent être utilisés.

1. Le cuisinier peut-il réaliser 36 barquettes ? Justifier.
2. Décomposer 108 et 162 en produits de facteurs premiers.
3. En utilisant cette décomposition, déterminer le plus grand nombre de barquettes qu'il pourra utiliser. Combien aura-t-il de nems et de samossas dans chaque barquette ?