|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lycée ERRAZI- Taznakhte | Arithmétique dans | | Pr. LATRACH Abdelkbir |
| ***Activité➀ :***  *On considère les nombres : ,,,،,, ,,, ,*  *Parmi les nombres précédents trouver :*   1. *Tous les nombres entiers naturels.* 2. *Tous les nombres pairs.* 3. *Tous les nombres impairs.*   ***Application➀ :***  *Soient  et  deux nombres de . Compléter le tableau suivant :*   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  |  |  |  |  | ***le nombre*** | |  |  |  | *Pair* | *Pair* | ***Parité*** | |  |  |  | *Impair* | *Pair* | |  |  |  | *Pair* | *Impair* | |  |  |  | *Impair* | *Impair* |   ***Activité➁ :***   1. *Cocher les cases convenables :*  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  | *2* | *6* | *11* | *21* | *0* | *28* | *14* | *120* | | *Multiple de 2* |  |  |  |  |  |  |  |  | | *Multiple de 3* |  |  |  |  |  |  |  |  | | *Multiple de 5* |  |  |  |  |  |  |  |  | | *Multiple de 9* |  |  |  |  |  |  |  |  |  1. ***a)-*** *Déterminer M4 l’ensemble de multiples de 4.*   ***b)-*** *Déterminer l’ensemble de multiples de 6.*  ***c)-*** *En déduire le plus petit commun multiple de 4 et 6 (On le note  ou ).*  ***Application➁ :***   1. *Déterminer tous les multiples inférieure à 50 de 7.* 2. *Déterminer**,  et .*   ***Exercice :***  *Soient ,  et  trois entiers naturels.*  *Montrer que si  est multiple de et , alors il est un multiple de .*  ***Activité➂ :***   1. *Cocher les cases convenables :* | | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  | *14* | *6* | *49* | *81* | *495* | | *Divisible par 2* |  |  |  |  |  | | *Divisible par 3* |  |  |  |  |  | | *Divisible par 5* |  |  |  |  |  | | *Divisible par 7* |  |  |  |  |  | | *Divisible par 1* |  |  |  |  |  |  1. ***a)-*** *Déterminer l’ensemble de diviseurs de 12.*   ***b)-*** *Déterminer l’ensemble de multiples de 18.*  ***c)-***  *En déduire le plus grand commun diviseur de 12 et 18 ( On le note  ou ).*  ***Application ➂:***   1. *Déterminer les diviseurs de .* 2. *Déterminer ,  et .*   ***🔿Exemple :***   * *Le nombre  est divisible par 2 et 5 car son chiffre des unités est 0.* * *Le nombre  est divisible par 3 et 9 car:  est multiple de 3 et 9.*   ***Activité➃ :***  *Déterminer , , ,  et . Que remarquer-vous ?*  ***Application ➃:***   1. *Trouver les nombres premiers parmi les nombres suivants: 17, 45, 9, 41, 27, 11, 29.* 2. *Montrer que le nombre  n’est pas premier.*   ***🔿Exemple :***  *Montrons que  est un nombre premier.*  *On a: . Les nombres premiers inférieurs strictement à 10 sont : 2, 3, 5 et 7.*  *Puisque n’est pas divisible par les nombres2, 3, 5 et 7, alors il est premier.*  ***Application ➄:***  *Décomposer en produits de facteurs premiers: 12, 3520, 4576.*  ***🔿Exemples :***   * *On a, donc 5 et 13sont premiers entre eux.* * *On a ,donc 5 et 13 ne sont pas premiers entre eux.*   ***Application➅ :***  *Décomposer en produit de facteurs premiers les nombres 123 et 595  puis déduire qu’ils sont premiers entre eux.* | |