

Exercices arithmétique

EXERCICE 1 :

- 1) Écris :
- a) la liste des dix premiers multiples de 6
 - b) cinq multiples de 11
 - c) tous les multiples de 13 inférieurs à 80
- 2) Parmi les nombres suivants, donner les multiples de 4, les multiples de 9 et les multiples de 25. Justifier.
- a) 36 b) 52 c) 100 d) 150 e) 225 f) 325

EXERCICE 2 :

- 1) Donner tous les diviseurs de 30.
- 2) Donner tous les diviseurs de 80.
- 3) Donner tous les diviseurs de 150.
- 4) Donner tous les diviseurs de 144.

EXERCICE 3 : Compléter le tableau par oui ou non sans justifier.

Nombre	Divisible par 2	Divisible par 3	Divisible par 4	Divisible par 5	Divisible par 9	Divisible par 10
824						
225						
2310						
77265						

EXERCICE 4 :

- 1) Donner une écriture littérale des multiples de 18.
- 2) Démontrer que si un entier est multiple de 18 alors il est aussi multiple de 3 et de 6.
- 3) La réciproque est-elle vraie? Justifier.

EXERCICE 5 : Montrer que :

- 1) La somme de deux nombres pairs est un nombre pair.
- 2) La somme de deux nombres impairs est un nombre pair.
- 3) La somme d'un nombre pair et d'un nombre impair est un nombre impair.
- 4) Le cube d'un nombre impair est un nombre impair.

EXERCICE 6 : Montrer que :

- 1) Le produit de deux nombres pairs est un multiple de 4.
- 2) Si n est un entier pair, alors l'entier $a = n^2(n + 20)$ est un multiple de 8.

EXERCICE 7 :

- 1) Soit a et b deux nombres impairs, montrer que la somme de leur carré est pair.
- 2) Démontrer que le produit de deux entiers consécutifs est toujours pair.