

## 05-04 Multiples et diviseurs

### Définitions

Comme le quotient des entiers 15 et 3 est un nombre entier, alors on dit que :

- 3 est un diviseur de 15
- 3 divise 15
- 15 est divisible par 3
- 15 est un multiple de 3

### Remarques

- Les multiples de ..... sont aussi appelés **nombre pairs**. Les autres entiers sont les nombres .....
- Un nombre entier a toujours une infinité de .....
- Un nombre entier est toujours divisible par ..... et par .....
- Deux multiples qui se suivent sont dits **consécutifs**.  
Ainsi, 20 et 30 sont des ..... de .....

### Exemples

- ..... est un multiple de 6.  
..... est un diviseur de 6.
- Liste des diviseurs de 20 :  
.....
- Encadrement de 51 par deux multiples consécutifs de 8 :  
.....

## 05-04 Applications du cours

### Application 1

1. À partir de l'égalité  $8 \times 7 = 56$  écrire une phrase contenant le mot « multiple » et une phrase contenant le mot « diviseur ».
2. Combien de diviseurs différents possède le nombre 4 ?
3. Combien de multiples différents possède le nombre 5 ?

### Application 2

Écrire la liste des diviseurs des nombres suivants :

- a] 8
- b] 40
- c] 31
- d] 100

### Application 3

1. Encadrer les nombres suivants avec des multiples consécutifs de 4 :
  - a] 85
  - b] 397
2. Encadrer 100 avec des multiples consécutifs de :
  - a] 7
  - b] 33

### Application 4

1. Écrire 700 comme un produit de facteurs entiers dont deux sont impairs.
2. Combien vaut la somme du plus grand multiple de 12 inférieur à 77 et du plus petit multiple de 13 supérieur à 77 ?
3. Quel est le plus petit nombre divisible à la fois par 1, 2, 3, 4, 5 et 6 ?