

## I. Diviseurs, divisibilité

### 1. Diviseurs, diviseurs communs

- $a$  et  $b$  sont deux nombres entiers.  $a$  est un **multiple** de  $b$  lorsque  $a$  s'écrit

On dit aussi que  $b$  est un \_\_\_\_\_ de  $a$ .

Exemples : 3 est un diviseur de 18, car

14 est un \_\_\_\_\_ de 98, car

42 est un \_\_\_\_\_ de 7, car

Remarque :

tout nombre entier (sauf 1) possède au moins \_\_\_\_\_ diviseurs :

- $a$  et  $b$  sont deux nombres entiers. Un nombre entier qui est à la fois un diviseur de  $a$  et un diviseur de  $b$  s'appelle un \_\_\_\_\_ à  $a$  et  $b$ .

Exemples : les diviseurs communs à 98 et 56 sont

Remarque : deux nombres entiers possèdent au moins \_\_\_\_\_ diviseur commun : \_\_\_\_\_.

- On dit que deux nombres sont **premiers entre eux** lorsque \_\_\_\_\_.
- Une fraction est **irréductible** lorsque son numérateur et son dénominateur sont \_\_\_\_\_.

### 2. Critères de divisibilité

- Un nombre entier est divisible par 2 (ou \_\_\_\_\_) lorsque \_\_\_\_\_.
- Un nombre entier est divisible par 3 lorsque \_\_\_\_\_.
- Un nombre entier est divisible par 5 lorsque \_\_\_\_\_.
- Un nombre entier est divisible par 9 lorsque \_\_\_\_\_.
- Un nombre entier est divisible par 2 lorsque \_\_\_\_\_.

## II. Nombres premiers, décomposition

- Un nombre premier est un nombre qui possède \_\_\_\_\_ :

Exemples : \_\_\_\_\_ sont des nombres premiers.

- Un nombre possède une unique **décomposition en facteurs premiers**.

Exemples : 18 =

50 =

42 =

200 =

495 =