

Correction de l'exercice 9 :

1. Voici 4 multiples de 15 :

$$30 \text{ car } 15 \times 2 = 30.$$

$$45 \text{ car } 15 \times 3 = 45.$$

$$90 \text{ car } 15 \times 6 = 60.$$

$$150 \text{ car } 15 \times 10 = 75.$$

2. On a vu que la phrase « Un nombre est un diviseur de 100 » veut dire la même chose que « 100 est un multiple de ce nombre ».

2 est un diviseur de 100 car 100 est un multiple de 2.

5 est un diviseur de 100 car 100 est un multiple de 5.

10 est un diviseur de 100 car 100 est un multiple de 10.

20 est un diviseur de 100 car 100 est un multiple de 20.

3. On a vu que la phrase « 983 est divisible par 6 » veut dire la même chose que « 6 est un diviseur de 983 ».

Pour savoir si 6 est un diviseur de 983, on effectue la division euclidienne de 983 par 6 et on regarde le reste :

$$\begin{array}{r|l} 983 & 6 \\ -6 & 163 \\ \hline 38 & \\ -36 & \\ \hline 23 & \\ -18 & \\ \hline 5 & \end{array}$$

Le reste n'est pas égal 0, donc 6 n'est pas un diviseur de 983, et 983 n'est pas divisible par 6.

Correction de l'exercice 10 :

1. Voici 4 multiples de 68 :

$$136 \text{ car } 68 \times 2 = 136.$$

$$68 \text{ car } 68 \times 1 = 68.$$

$$680 \text{ car } 68 \times 10 = 680.$$

$$340 \text{ car } 68 \times 5 = 340.$$

2. On a vu que la phrase « Un nombre est un diviseur de 170 » veut dire la même chose que « 170 est un multiple de ce nombre ».

10 est un diviseur de 170 car 170 est un multiple de 10.

5 est un diviseur de 170 car 170 est un multiple de 5.

17 est un diviseur de 170 car 170 est un multiple de 17.

2 est un diviseur de 170 car 170 est un multiple de 2.

3. On a vu que la phrase « 7635 est divisible par 15 » veut dire la même chose que « 15 est un diviseur de 7635 ».

Pour savoir si 15 est un diviseur de 7635, on effectue la division euclidienne de 7635 par 15 et on regarde le reste :

$$\begin{array}{r|l}
 7635 & 15 \\
 -75 & 509 \\
 \hline
 135 & \\
 -135 & \\
 \hline
 0 &
 \end{array}$$

Le reste est égal 0, donc 15 est un diviseur de 7635, et 7635 est divisible par 15.

Correction de l'exercice 11 :

| Nombre | 484 | 670 | 1 665 | 1 968 |
|------------------|-----|-----|-------|-------|
| Divisible par 2 | Oui | Oui | Non | Oui |
| Divisible par 3 | Non | Non | Oui | Oui |
| Divisible par 4 | Oui | Non | Non | Oui |
| Divisible par 5 | Non | Oui | Oui | Non |
| Divisible par 9 | Non | Non | Oui | Non |
| Divisible par 10 | Non | Oui | Non | Oui |

Correction de l'exercice 12 : a) 850 est divisible par 5 car il se termine par 0.

850 n'est pas divisible par 9 car $8 + 5 + 0 = 13$ n'est pas divisible par 9.

b) 3785 est divisible par 5 car il se termine par 5.

3785 n'est pas divisible par 9 car $3 + 7 + 8 + 5 = 23$ n'est pas divisible par 9.

c) 7870 est divisible par 5 car il se termine par 0.

7870 n'est pas divisible par 9 car $7 + 8 + 7 + 0 = 22$ n'est pas divisible par 9.

d) 93875 est divisible par 5 car il se termine par 5.

93875 n'est pas divisible par 9 car $9 + 3 + 8 + 7 + 5 = 32$ n'est pas divisible par 9.