

NOM :	Prénom :	Classe :
Appréciation :		Note :

EXERCICE 1**2 points**

1. Poser la division euclidienne de 76 par 5.

$$\begin{array}{r} 76 \Big| 5 \\ 26 \Big| 15 \\ 1 \end{array}$$

2. Donner la valeur du quotient et du reste.

Quotient : 15 Reste : 1

EXERCICE 2**2 points**

1. Poser la division euclidienne de 4781 par 11.

$$\begin{array}{r} 4781 \Big| 11 \\ 68 \Big| 434 \\ 51 \Big| \\ 7 \end{array}$$

2. Écrire le résultat sous la forme $a = b \times q + r$.

4781 = 11 × 434 + 7

EXERCICE 3**4 points**

$$1444 = 76 \times 19$$

Rédiger quatre phrases en utilisant pour chaque phrase un mot différent de la liste suivante : divise, diviseur, multiple et divisible.

1. **76 divise 1444**
2. **76 est un diviseur de 1444**
3. **1444 est un multiple de 76**
4. **1444 est divisible par 76**

EXERCICE 4**4 points**

Compléter le tableau ci-dessous.

Divisible par...	Diviseurs					
	2	3	4	5	9	10
5124720	oui	oui	oui	oui	non	oui
7528	oui	non	oui	non	non	non
50173	non	non	non	non	non	non
5212	oui	non	oui	non	non	non
327	non	oui	non	non	non	non
327	non	oui	non	non	non	non
5124720	oui	oui	oui	oui	non	oui
7528	oui	non	oui	non	non	non

EXERCICE 5**5 points**

1. Décomposer en nombres premiers les nombres suivants :

a. $70 : 70 = 2 \times 5 \times 7$

b. $98 : 98 = 2 \times 7^2$

c. $500 : 500 = 2^2 \times 5^3$

d. $76 : 76 = 2^2 \times 19$

2. Déterminer le diviseur commun le plus grand des nombres 76 et 500.

$\text{PGCD}(76, 500) = 2^2 = 4$

3. Rendre irréductible la fraction par la méthode de décomposition en facteurs premiers : $\frac{98}{76}$.

$$\frac{98}{76} = \frac{2 \times 7^2}{2^2 \times 19} = \frac{49}{38}$$

4. Rendre irréductible les fractions suivantes par la méthode de votre choix :

a. $\frac{500}{70} = \frac{50}{7}$

b. $\frac{76}{500} = \frac{19}{125}$

c. $\frac{70}{76} = \frac{35}{38}$

EXERCICE 6**3 points**

Poser et effectuer les opérations suivantes :

1. $526 \times 73 = 38398$

$$\begin{array}{r} 526 \\ \times 73 \\ \hline 1578 \\ 36820 \\ \hline 38398 \end{array}$$

2. $26857 + 91657 = 118514$

$$\begin{array}{r} 26857 \\ + 91657 \\ \hline 118514 \end{array}$$

3. $86552 - 71292 = 15260$

$$\begin{array}{r} 86552 \\ - 71292 \\ \hline 15260 \end{array}$$

4. la division euclidienne de 68950 par 15 :

$$\begin{array}{r|l} 68950 & 15 \\ 139 & 4596 \\ 45 & \\ 100 & \\ 10 & \\ \hline 68950 & = 15 \times 4596 + 10 \end{array}$$