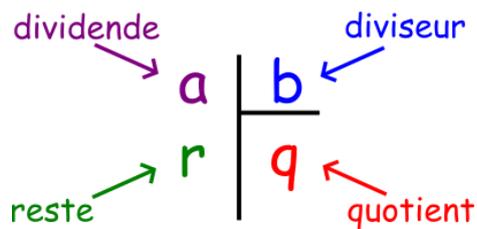


Exercice 1

- Dans la division euclidienne par 7, le reste est 3 et le quotient est 15. Quel est ce nombre?
- Dans la division euclidienne par 5, le reste est 2 et le quotient est 23. De quel nombre s'agit-il?
- Dans la division euclidienne par 9, le reste est 4 et le quotient est 8. De quel nombre s'agit-il?
- Dans la division euclidienne par 6, le quotient est 13. Quels sont les nombres possibles? Donner les différentes possibilités.

Rappel :



Exercice 2

Recopier et compléter les égalités suivantes :

$$25 \times \dots = 425$$

$$18 \times \dots = 126$$

$$42 = 2 \times \dots = 6 \times \dots = 14 \times \dots$$

$$81 = 27 \times \dots = 9 \times \dots$$

$$48 = \dots \times 4 = 16 \times \dots$$

$$120 = \dots \times 20$$

$$\dots \times 13 = 741$$

Exercice 3

- Montrer que 5 346 et 486 sont deux multiples de 9.
- Calculer à partir de ces deux nombres deux autres multiples de 9.

Note : il existe une propriété qui dit : si A et B sont deux multiples de n, alors :

- $A + B$ est multiple de n
- $A - B$ est multiple de n (si $A > B$)

Exercice 4

Recopier et compléter les phrases suivantes avec les mots corrects :

- 77 est un de 7 et de 11.
- 1, 2, et 4 sont les seuls de 4.
- 35 est par 5 car 5 est le chiffre des unités.

d) Si a est par b, alors b est un de a et a est un de b.

Exercice 5

Placer les nombres de 1 à 9. En bout de ligne ou de colonne figure le produit des 3 nombres de la ligne ou de la colonne

			63
			120
			48
40	126	72	

Exercice 6

Pour chaque nombre proposé, dire s'il est ou non multiple de 2, 3, 4, 5, 6, 9, 11, 12, 15 et 18.

On pourra présenter les réponses en tableau : 290 ; 444 ; 333 ; 2 346 ; 4 095 ; 10 602

	2	3	4	5	6	9	11	12	15	18
290										
444										
333										
2346										
4095										
10602										

Trouver d'après ce travail des critères de divisibilité par exemple pour 15 et 18.

Note : On peut parfois combiner deux règles de divisibilité pour en établir de nouvelles.

Exercice 7 :

Décomposition en nombres premiers

En utilisant la méthode du cours, décomposer les nombres suivants en produits de facteurs premiers.

616 825 624 12 493

Exercice 8

Montrer, sans les effectuer, que les produits A et B suivants sont égaux :

A = $4 \times 15 \times 35$; B = $14 \times 25 \times 6$

Quelques petits problèmes

Exercice 9

Lucie a 43 DVD de jeux vidéos. Elle veut les ranger dans des coffrets qui en contiennent 6 chacun. Combien doit-elle utiliser de coffrets ?

Exercice 10

Lucas, Ludivine et Léonard veulent répartir 786 cartes en petits paquets.

- Lucas veut faire des paquets de 4 cartes ;
- Ludivine des paquets de 5 cartes ;
- Léonard des paquets de 9 cartes ;

Qui d'entre eux arrivera à répartir toutes les cartes sans qu'il en reste ?

Exercice 11

On a effectué ma division euclidienne de 123 par 6. De combien peut-on augmenter le dividende sans que le quotient change ?

Exercice 12

Combien y a-t-il d'heures dans 520 minutes ?