

DIVISION EUCLIDIENNE - EXERCICES

Exercice 1

1. Dans une division euclidienne, le reste est égal à 1, le quotient est 187 et le diviseur est 32. Quel est le dividende?
2. Citer tous les nombres entiers dont le quotient dans la division euclidienne par 7 est égal à 4.
3. Citer quelques nombres entiers dont le reste dans la division euclidienne par 7 est égal à 5.
4. Citer un nombre dont le quotient dans la division euclidienne par 7 est égal à 0. Quel est alors le reste?
5. Citer un nombre dont le quotient dans la division euclidienne par 7 est égal à 1. Quel est alors le reste?
6. Quels sont les dividendes possibles de la division euclidienne par 7 dont le quotient est 29?
7. Sachant que dans la division euclidienne de 1 075 par 39, le quotient est 27 et le reste 22, trouver, sans poser l'opération, le reste et le quotient dans la division euclidienne de 1 075 par 27.

Exercice 2

Sachant que dans la division euclidienne de 100 par 31, le quotient est 3 et le reste 7, compléter le tableau suivant en ne posant aucune opération :

LA DIVISION EUCLIDIENNE DE	DONNE POUR QUOTIENT	ET POUR RESTE
200 par 62		
300 par 93		
... par 279	3	63
1 200 par ...	3	84

Exercice 3

Le premier janvier 2010 est tombé un vendredi.

1. Combien y a-t-il eu de semaines entières en 2010?
2. Combien de jours restera-t-il pour terminer l'année?
3. En déduire le jour de la semaine qui correspond au premier janvier 2011.

Exercice 4

1. Multiple de 3 et de 4, je suis compris entre 30 et 99. Le reste de ma division euclidienne par 5 est 4. Qui suis-je?
2. Quel est le plus petit nombre entier supérieur à 2 742 divisible par 5?
3. Quel est le plus petit nombre entier supérieur à 1 543 divisible par 9?
4. Quel est le plus petit nombre entier supérieur à 2 742 divisible par 4?
5. Quel est le plus petit nombre entier supérieur à 2 742 divisible par 3 et par 4?
6. Déterminer les multiples de 9 compris entre 2 377 et 2 450.
7. Déterminer les valeurs possibles du chiffre c pour que $34c2$ soit divisible par 3 et par 4?
8. Déterminer les valeurs possibles du chiffre c pour que $346c$ soit divisible par 3 et par 4?

Exercice 5

On appelle nombre parfait tout nombre entier égal à la somme de ses diviseurs propres (i.e. différents de lui-même). Démontrer que parmi les trente premiers entiers, il existe exactement deux nombres parfaits.