

Exercice 1 [7 pts]

Poser la division euclidienne de 45 315 par 8 :

- l'égalité qui en résulte est :

_____ = _____ avec _____

- le dividende est : _____
- le diviseur de cette division euclidienne est : _____
- le quotient est : _____
- le reste est : _____

Exercice 2 [7 pts]

En écrivant les calculs nécessaires, déterminer si 7 est, ou bien n'est pas, un diviseur du nombre 142 856.

- calculs nécessaires :

- conclusion : le nombre 7 _____ un diviseur du nombre 142 856

Exercice 3 [6 pts]

Il y a 13 enfants à un anniversaire.

La maman ouvre un sac contenant 200 bonbons :
elle distribue les bonbons aux 13 enfants, en donnant
un bonbon à chacun à chaque tour, jusqu'à ce qu'il ne
reste plus assez de bonbons dans le sac pour effectuer
une tournée.

Combien de bonbons chaque enfant recevra-t-il,
et combien de bonbons restera-t-il dans le sac ?

Corrigé

Exercice 1

division euclidienne de 45 315 par 8 :

4	5	3	1	5		8
-4	0					5664
	5	3				
	-4	8				
		5				
		-4	8			
			3			
			-3	5		
				2		
				3		

- l'égalité qui en résulte est :
 $45\,315 = 5664 \times 8 + 3$ avec $3 < 8$
- le dividende est : **45 315**
- le diviseur de cette division euclidienne est : **8**
- le quotient est : **5 664** • le reste est : **3**

Exercice 2 7 est-il un diviseur du nombre 142 856 ?

- calculs nécessaires :

division euclidienne

1	4	2	8	5	6		7
-1	4						20408
	0	2					
	-	0					
		2	8				
		-2	8				
			0	5			
			-	0			
				5	6		
				-5	6		
					0		

Le reste est égal à 0 donc 7 est un diviseur de 142 856.

- conclusion : le nombre 7 **est** un diviseur de 142 856

Exercice 3

- 13 enfants à un anniversaire.

- sac de bonbons contient 200 bonbons

Combien de bonbons chaque enfant recevra-t-il, et combien de bonbons restera-t-il dans le sac ?

Logiquement :

$$200 = \underbrace{13 + \dots + 13}_{q \text{ termes}} + \text{petit}$$

$$200 = q \times 13 + r \text{ avec } r < 13$$

division euclidienne de 200 par 13 :

2	0	0		13
-1	3			15
	7	0		
	-6	5		
		5		

L'égalité qui en résulte :

$$200 = 15 \times 13 + 5 \text{ avec } 5 < 13$$

Chaque enfant recevra 15 bonbons et il restera 5 bonbons dans le sac.

Exercice 1 [7 pts]

Poser la division euclidienne de 45 315 par 8 :

- l'égalité qui en résulte est :

_____ = _____ avec _____

- le dividende est : _____
- le diviseur de cette division euclidienne est : _____
- le quotient est : _____
- le reste est : _____

Exercice 2 [7 pts]

En écrivant les calculs nécessaires, déterminer si 7 est, ou bien n'est pas, un diviseur du nombre 142 856.

- calculs nécessaires :

- conclusion : le nombre 7 _____ un diviseur du nombre 142 856

Exercice 3 [6 pts]

Il y a 13 enfants à un anniversaire.

La maman ouvre un sac contenant 200 bonbons :
elle distribue les bonbons aux 13 enfants, en donnant
un bonbon à chacun à chaque tour, jusqu'à ce qu'il ne
reste plus assez de bonbons dans le sac pour effectuer
une tournée.

Combien de bonbons chaque enfant recevra-t-il,
et combien de bonbons restera-t-il dans le sac ?

Corrigé

Exercice 1

division euclidienne de 45 315 par 8 :

4	5	3	1	5		8
-4	0					5664
	5	3				
	-4	8				
		5				
		-4	8			
			3			
			-3	5		
				2		
				3		

- l'égalité qui en résulte est :
 $45\,315 = 5664 \times 8 + 3$ avec $3 < 8$
- le dividende est : **45 315**
- le diviseur de cette division euclidienne est : **8**
- le quotient est : **5 664** • le reste est : **3**

Exercice 2 7 est-il un diviseur du nombre 142 856 ?

- calculs nécessaires :

division euclidienne

1	4	2	8	5	6		7
-1	4						20408
	0	2					
	-	0					
		2	8				
		-2	8				
			0	5			
			-	0			
				5	6		
				-5	6		
					0		

Le reste est égal à 0 donc 7 est un diviseur de 142 856.

- conclusion : le nombre 7 **est** un diviseur de 142 856

Exercice 3

- 13 enfants à un anniversaire.

- sac de bonbons contient 200 bonbons

Combien de bonbons chaque enfant recevra-t-il, et combien de bonbons restera-t-il dans le sac ?

Logiquement :

$$200 = \underbrace{13 + \dots + 13}_{q \text{ termes}} + \text{petit}$$

$$200 = q \times 13 + r \text{ avec } r < 13$$

division euclidienne de 200 par 13 :

2	0	0		13
-1	3			15
	7	0		
	-6	5		
		5		

L'égalité qui en résulte :

$$200 = 15 \times 13 + 5 \text{ avec } 5 < 13$$

Chaque enfant recevra 15 bonbons et il restera 5 bonbons dans le sac.