

**Exercice 1 :**

$$1) \text{ a) } \begin{array}{r} 567 \overline{) 112} \\ \underline{7 \phantom{0}} \\ 5 \end{array}$$

$$\text{b) } \begin{array}{r} 1259 \overline{) 48} \\ \underline{299} \\ 11 \end{array}$$

2) En ligne : a)  $567 = 112 \times 5 + 7$  avec  $7 < 112$

b)  $1259 = 48 \times 26 + 11$  avec  $11 < 48$

**Exercice 2 :**

$$\text{a) } \begin{array}{r} 3268,00 \overline{) 411} \\ \underline{-2877} \\ 3910 \\ \underline{-3699} \\ 2110 \\ \underline{-2055} \\ 55 \end{array}$$

$$\text{b) } \begin{array}{r} 782,90 \overline{) 56} \\ \underline{-56} \\ 222 \\ \underline{-168} \\ 549 \\ \underline{-504} \\ 450 \\ \underline{-448} \\ 2 \end{array}$$

$$\text{c) } \begin{array}{r} 12342,70 \overline{) 436} \\ \underline{-872} \\ 3622 \\ \underline{-3488} \\ 1347 \\ \underline{-1308} \\ 390 \\ \underline{-0} \\ 390 \end{array}$$

Donc :

$3268 \div 411 \approx \underline{7,95}$

$782,9 \div 56 \approx \underline{13,98}$

$1234,27 \div 43,6 \approx \underline{28,30}$

**Exercice 3 :**

1) Un nombre entier naturel est divisible par 9 si la somme de ses chiffres est un multiple de 9. Exemple : 15 678 est divisible par 9 car  $1+5+6+7+8 = 27$  et  $27 = 9 \times 3$

2)

Nombres	Divisible par 2	Divisible par 3	Divisible par 5	Divisible par 9
4678900	X		X	
8893				
11111111		X		X

1<sup>ère</sup> proposition : 5 6 8 3 7 0 4 0 car  $5+6+8+3+7+0+4+0 = 33$  et 33 est divisible par 3 mais pas par 9

2<sup>ème</sup> proposition : 56 8 0 7 0 4 0 car  $5+6+8+0+7+0+4+0 = 30$  et 30 est divisible par 3 mais pas par 9

**Exercice 4 :**

On a dividende = diviseur  $\times$  quotient + reste

D'où : dividende =  $28 \times 11 + 5 = 308 + 5 = \underline{313}$

**Problème 1 :**

Calcul d'une mensualité :

$22\,450 \div 36 = ?$

Claire doit rembourser 623,61 € par mois

$$\begin{array}{r} 22450,00 \overline{) 36} \\ \underline{-216} \\ 85 \\ \underline{-72} \\ 130 \\ \underline{-108} \\ 220 \\ \underline{-216} \\ 40 \\ \underline{-36} \\ 4 \end{array}$$

**Problème 2 :**

1) Calcul du rapport à l'unité près, du rayon de la Terre par celui de la Lune :

$$\frac{\text{RayonTerre}}{\text{RayonLune}} = \frac{6380}{1738} = ?$$

6380	1738
-5214	3
1166	

La Terre est environ trois fois plus grosse que la Lune

2) Calcul du rapport à l'unité près, du rayon de la Terre par celui de la Lune :

$$\frac{\text{RayonSoleil}}{\text{RayonLune}} = \frac{700000}{1738} = ?$$

700000	1738
-6952	402
480	
- 0	
4800	
-3476	
1324	

Le Soleil est environ 402 fois plus gros que la Lune

Remarque :

Le Soleil est aussi environ 400 fois plus loin de la Terre que ne l'est la Lune. C'est pourquoi, vus depuis la Terre, le Soleil et la Lune ont le même diamètre apparent. Par conséquent, lors des éclipses de Soleil, dans la bande de totalité, le disque lunaire se superpose quasiment au disque solaire. (alors qu'en réalité la Lune est beaucoup plus petite que le Soleil...)

DEFI :

Périmètre d'un cercle de rayon R :  $P = 2 \times \pi \times R$

Périmètre d'un carré de côté mesurant 11,6 m =  $P_{\text{carré}} = 4 \times 11,6 = 46,4$  m

Alors le périmètre du cercle de l'exercice est de  $2 \times 46,4 = 92,8$  m.

Pour  $\pi$ , on prend 3,14 d'où :  $2 \times \pi = 6,28$

Calcul du rayon du cercle :

$$R = 92,8 \div 6,28 = ?$$

9280,00	628
-628	14,77
3000	
-2512	
4880	
-4396	
4840	
-4396	
444	

Alors , le rayon du cercle est d'environ 14,77 m = 1 477 cm