

Conexion DS 1

Exercice 1

40 est divisible par 2, 5 et 10

237 est un multiple de 3

Exercice 2

$$1) \begin{array}{r} 67 \\ 7 \end{array} \left| \begin{array}{r} 15 \\ 4 \end{array} \right. \quad \text{reste} = 7.$$

2) diviseurs de 60 : $\{1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 15, 20, 30, 60\}$

3) Non car $39 = 3 \times 13$.

39 a 4 diviseurs qui sont 1, 3, 13, 39.

$$4) \begin{array}{r} 190 \\ 8 \end{array} \left| \begin{array}{r} 14 \\ 13 \end{array} \right.$$

Il y aura ~~13~~ pages plâtrées et 1 pas tout à fait plâtrée.

Donc il y a ~~14~~ pages timbrées.

Exercice 3

$$1) \begin{array}{r} 120 \\ 60 \\ 30 \\ 15 \\ 5 \\ 1 \end{array} \left| \begin{array}{r} 2 \\ 2 \\ 2 \\ 3 \\ 5 \\ \end{array} \right. \quad 120 = 2^3 \times 3 \times 5$$

$$2) 396 = 2^2 \times 3^2 \times 11.$$

3) a) les diviseurs communs à 120 et 396 sont :

$$\{1, 2, 3, 4, 6, 12\}$$

Le plus grand est 12.

On peut donc fabriquer 12 bagues identiques.

$$b) 120 \div 12 = 10 \text{ diamants}$$

$$396 \div 12 = 33 \text{ saphirs}$$

10 diamants et 33 saphirs sur chaque bague.

Exercice 4

$$\begin{aligned} \bullet V_{\text{pave' droit}} &= L \times l \times h \\ &= 1,2 \times 1 \times 0,8 \\ &= 0,96 \text{ m}^3 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \bullet V_{\text{prisme droit}} &= A_{\text{base}} \times H \\ &= \frac{b \times h}{2} \times H \\ &= \frac{1 \times 0,3}{2} \times 1,2 \\ &= 0,18 \text{ m}^3 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} V_{\text{maison}} &= 0,96 + 0,18 \\ &= 1,14 \text{ m}^3 \\ &\approx 1,1 \text{ m}^3 \end{aligned}$$

suile ex 4.

$$\begin{aligned}V_{\text{boule}} &= \frac{4}{3} \times \pi \times R^3 \\ &= \frac{4}{3} \times \pi \times 8^3 \\ &= \frac{2048}{3} \pi \text{ cm}^3.\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}V_{\text{cylindre}} &= \pi \times R^2 \times h \\ &= \pi \times 8^2 \times 50 \\ &= 3200 \pi \text{ cm}^3.\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}V_{\text{total}} &= \frac{2048\pi}{3} + 3200\pi \\ &= \frac{11648}{3} \pi \text{ cm}^3 \\ &\approx 12157,8 \text{ cm}^3\end{aligned}$$

Exercice 5.

$$\begin{aligned}1) V_{\text{boule}} &= \frac{4}{3} \times \pi \times R^3 \\ &= \frac{4}{3} \times \pi \times 5^3 \\ &\approx 524 \text{ m}^3.\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}2) 524 \text{ m}^3 &= 524 \text{ 000 dm}^3 \\ &= 524 \text{ 000 L.}\end{aligned}$$

3) ~~le~~ disque

$$\begin{aligned}4) 469 \text{ 000} &\div 14 \text{ 000} = 33,5 \\ 33,5 \times 2 &= 67 \\ 67 \text{ h} &\text{ pour remplir l'aquarium.}\end{aligned}$$