

Exercice 5

Partie A [2] 15 est bien un diviseur de 330 mais 15 n'est pas un diviseur de 132 (on a $132:15=8,8$).
Donc on ne peut pas réaliser 15 sachets ici.

[2] a) on a

330	2	et	132	2
165	3		66	2
55	5		33	3
11	11		11	11
1			1	

on a donc : $330 = 2 \times 3 \times 5 \times 11$ et $132 = 2 \times 2 \times 3 \times 11$
 $= 2^2 \times 3 \times 11$

b) Le plus grand diviseur commun PGCD n'est pas égal à 11, mais plutôt au produit de tous les diviseurs communs.
on obtient alors : $2 \times 3 \times 11 = \boxed{66}$

→ la présidente fera un maximum de $\boxed{66}$ sachets

c) chaque sachet sera composé de :
5 autocollants ($330:66$)
et 2 drapeaux ($132:66$).

Partie B

Le volume de la piscine est égal à :

$$25\text{m} \times 25\text{m} \times 2\text{m} = \boxed{750\text{m}^3}$$

Le volume d'eau est donc égal à :

$$\frac{9}{10} \text{ de } 750\text{m}^3 = \frac{9}{10} \times 750\text{m}^3 = \boxed{675\text{m}^3}$$

1m^3 d'eau coûte 4,14 €

donc 675m^3 d'eau vont coûter $4,14 \times 675 = \boxed{2794,5\text{€}}$