



CI - les bols

Suite à un déménagement, tes parents te mettent en charge de placer les articles de cuisine dans les armoires. Il te reste maintenant que les bols à placer. Lorsque tu en réunis 12, la pile atteint une hauteur de 13,4 cm. Tu fais une deuxième pile plus petite de 6 bols à côté et celle-ci a une hauteur de 8 cm.

Il reste encore 75 bols à empiler dans l'armoire dont la tablette a une hauteur maximale de 40,5 cm. Tu décides de commencer par mettre le plus de bols possibles dans les deux piles déjà commencées. Une fois que ce sera fait, tu devras mettre les bols restants dans une troisième pile.

Combien de bols devront être placés dans la troisième pile?

① Table de valeurs

Rang →	Nombre de bols	...	6	...	12	...
Taille →	Hauteur (cm)	...	8	...	13,4	...

② Règle de la suite

$$R: \frac{13,4 - 8}{12 - 6}$$

$$= \frac{5,4}{6}$$

$$= 0,9$$

$$R: t = 0,9n$$

$$A: \text{Si } n = 6 \text{ et } t = 8, \text{ alors}$$

$$t = 0,9n + ?$$

$$8 = 0,9 \cdot 6 + ?$$

$$8 = 5,4 + ?$$

$$8 = 5,4 + 2,6$$

$$V: \text{Si } n = 12$$

$$t = 0,9n + 2,6$$

$$t = 0,9 \cdot 12 + 2,6$$

$$t = 10,8 + 2,6$$

$$t = 13,4$$

③ Nombre maximal de bols pour une pile

$$t = 0,9n + 2,6$$

$$40,5 = 0,9n + 2,6$$

$$40,5 - 2,6 = 0,9n + 2,6 - 2,6$$

$$37,9 = 0,9n$$

$$\frac{37,9}{0,9} = \frac{0,9n}{0,9}$$

$$42,111... = n$$

On peut donc empiler un maximum de 42 bols.

④ Nombre de bols restants après la première pile

$$75 - (42 - 12)$$

$$= 75 - 30$$

$$= 45$$

⑤ Nombre de bols restants après la deuxième pile

$$45 - (42 - 6)$$

$$= 45 - 36$$

$$= 9$$

Il y aura donc 9 bols dans la troisième pile.

