

Chapitre 2 – Activités 1 à 4 – Ex. Supplémentaires

C3 : Résoudre un problème

➤ Problème 1

On dispose de trois lattes en bois de longueurs différentes : 24 cm, 60 cm et 48 cm.

On veut scier ces lattes afin d'obtenir des petits bouts de bois de longueur égale la plus grande possible.

Quelle est cette dimension ?

Combien de bouts de bois aurons-nous ?

mesure + petite que 24, 60, 48.

$$\text{div } 24 : \{ \textcircled{1}, \textcircled{2}, \textcircled{3}, \textcircled{4}, \textcircled{6}, 8, \textcircled{12}, \textcircled{24} \}$$

$$\text{div } 60 : \{ \textcircled{1}, \textcircled{2}, \textcircled{3}, \textcircled{4}, 5, \textcircled{6}, 10, \textcircled{12}, 15, 20, 30, 60 \}$$

$$\text{div } 48 : \{ \textcircled{1}, \textcircled{2}, \textcircled{3}, \textcircled{4}, \textcircled{6}, 8, \textcircled{12}, 16, 24, 48 \}$$

Il y aura :

$$\left. \begin{array}{l} 24 : 12 = 2 \text{ morceaux} \\ 60 : 12 = 5 \text{ " } \\ 48 : 12 = 4 \text{ " } \end{array} \right\} 11 \text{ au total}$$

↳ la + grande dimension est 12 cm.

➤ Problème 2

Un sapin de Noël est garni de guirlandes : une verte qui clignote toutes les 4 secondes, une rouge toutes les 15 secondes et une jaune toutes les 20 secondes.

Après combien de secondes les 3 guirlandes clignotent-elles en même temps ?

$$4\mathbb{N} : \{ 0, 4, 8, 12, 16, 20, 24, 28, 32, 36, 40, 44, 48, 52, 56, \textcircled{60}, 64, 68, \dots \}$$

$$15\mathbb{N} : \{ 0, 15, 30, 45, \textcircled{60}, \dots \}$$

$$20\mathbb{N} : \{ 0, 20, 40, \textcircled{60}, 80, \dots \}$$

↳ Elles clignoteraient ensemble dans 60 secondes.