

Mathématique Appliquée et Pré-Calcul 30S  
Unité : Les Facteurs et les Produits : Mini Quiz Leçon 1

Nom : \_\_\_\_\_ /15 Date : \_\_\_\_\_

/11 1. Réponds aux questions en utilisant les facteurs suivants :  
24, 60, 100

a) Quels sont les facteurs premiers de chaque nombre ? Écris chaque nombre sous la forme du produit de ses facteurs premiers et sous la forme d'un produit de puissances de ses facteurs premiers. (6)

$$\begin{aligned} 24 &= 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 3 & 24 &= 2^3 \cdot 3 \\ 60 &= 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 5 & 60 &= 2^2 \cdot 3 \cdot 5 \\ 100 &= 2 \cdot 2 \cdot 5 \cdot 5 & 100 &= 2^2 \cdot 5^2 \end{aligned}$$

b) Détermine le plus grand facteur en commun. (2)

$$\text{P.G.F.C.} = 2 \cdot 2 = 4$$

c) Détermine le plus petit commun multiple. (3)

$$\begin{aligned} (2+2+3+5) \cdot (2 \cdot 5) \\ 60 \cdot 10 &= 600 \end{aligned}$$

/4 2. a) Quelles sont les dimensions du plus petit carré que tu peux couvrir de carreaux mesurant 18 cm sur 24 cm ? Tu ne peux pas couper les carreaux. (100 cm = 1 m). (2)

$$\begin{aligned} 24 &= 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 3 & \text{P.P.C.M.} & & \text{Dimensions sont} \\ 18 &= 2 \cdot 3 \cdot 3 & (2 \cdot 3) \cdot (2 \cdot 2 \cdot 3) & & 72 \text{ cm} \times 72 \text{ cm} \\ & & 6 \cdot 12 & = & 72 \end{aligned}$$

b) Pourrais-tu couvrir un plancher mesurant 6,48 m sur 15,12 m avec les carreaux en a) ? Justifie ta réponse. (2)

$$\begin{aligned} 72 \text{ cm} &= 0,72 \text{ m} & 6,48 \times 15,12 &= 97,98 \text{ m}^2 \end{aligned}$$