

NOM :

INTERROGATION ÉCRITE N°1 – Sujet A

Exercice n°1 : 12 1 13 21 5 87 37 642 47 23 65 39

Exercice n°2 :

$$75 = 3 \times 5 \times 5$$

$$108 = 2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 3$$

$$2\,250 = 2 \times 3 \times 3 \times 5 \times 5 \times 5$$

$$\text{a) } \frac{75}{108} = \frac{3 \times 5 \times 5}{2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 3} = \frac{25}{36}$$

$$\text{b) } \frac{75}{2250} = \frac{3 \times 5 \times 5}{2 \times 3 \times 3 \times 5 \times 5 \times 5} = \frac{1}{30}$$

Exercice n°3.

$$\text{a) } 840 = 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 5 \times 7$$

$$1\,176 = 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 7 \times 7$$

b) 15 est un diviseur de 840 mais pas de 1 176, donc le pâtissier ne peut pas faire 15 lots.

c) $\text{PGCD}(840; 1\,176) = 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 7 = 168$.

Il peut faire 168 lots au maximum.

$840 / 168 = 5$ et $1\,176 / 168 = 7$. Il y aura 5 financiers et 7 macarons dans chaque lot.

Exercice n°4 : QCM

1) réponse B

2) réponse A

3) réponse B

4) réponse C

5) réponse C

Compétence évaluée : Comprendre et utiliser les notions de divisibilité et de nombre premier.