

CORRIGÉ

Quiz 1 factorization

Nom \_\_\_\_\_ Per \_\_\_\_\_

1. Ecris la factorisation en nombres premiers de chacun de nombres suivants:

$$264 = 2^3 \cdot 3 \cdot 11$$

$$175 = 5^2 \cdot 7$$

$$312 = 2^3 \cdot 3 \cdot 13$$

2. Donne 4 exemples de multiples de 45.

45, 90, 135, 180 ...

3. Trouve le PPCM de 28 et 52.

$$28 = 2 \cdot 2 \cdot 7$$

$$52 = 2 \cdot 2 \cdot 13$$

$$\underline{\text{PPCM}(28, 52) = 4 \cdot 7 \cdot 13}$$

4. Trouve le PGFC de 220 et 605.

$$220 = 2^2 \cdot 5 \cdot 11$$

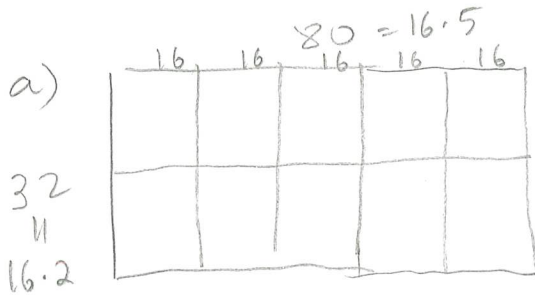
$$605 = 5 \cdot 11^2$$

$$\underline{\text{PGFC}(220, 605) = 5 \cdot 11}$$

5. Le Fakir Bouzum-Boura a un tapis volant qui mesure 32 pouces par 80 pouces. En prévoyant sa mort, il décide (avec le cœur lourd) de couper son tapis en pièces en forme de carré, afin que personne d'autre ne puisse l'utiliser après sa disparition.

a) quelle est la longueur de côté du plus grand carré qu'il peut couper de son tapis ?

b) combien de pièces carrées obtiendra-t-il ?



a) le plus grand carré a un côté de 16 (= PGFC)

b) 10 pièces carrés

6. Quel est le plus grand facteur commun de A et B...

pas besoin d'effectuer les multiplications!

$A = 2^5 \cdot 11^2$ $B = 2 \cdot 7 \cdot 11^4$ $2 \cdot 11^2$	$A = 5^8 \cdot 17^2$ $B = 3 \cdot 5^4 \cdot 17^5$ $5^4 \cdot 17^2$
$A = x^3 y^5 z^2 w$ $B = x^4 y^2 z$ $x^3 \cdot y^2 \cdot z$	$A = m^2 t^6$ $B = mn^4 t^3$ $m \cdot t^3$

7. Quel est le plus petit multiple commun de A et B...

$A = x^2 y^3$ $B = y^5$ $x^2 \cdot y^5$	$A = 2^3 \cdot 13^4$ $B = 2^4 \cdot 5^2 \cdot 13$ $2^4 \cdot 5^2 \cdot 13^4$
$A = 2^2 \cdot 3^5 \cdot 7^2$ $B = 2 \cdot 3 \cdot 11^2 \cdot 23$ $2^2 \cdot 3^5 \cdot 7^2 \cdot 11^2 \cdot 23$	$A = a^4 b^6 c^3$ $B = a^2 b^7 cd$ $a^4 \cdot b^7 \cdot c^3 \cdot d$

As-tu des questions?