

Exercice 1 Décompose les nombres suivants en produits de facteurs premiers.

636

330

5400

636 =

330 =

5400 =

Exercice 2 Trouve les ppmc des entiers ci-dessous. Tu peux utiliser l'espace à disposition pour tes décompositions !

a) 8 et 12 ; ppmc =

c) 21 et 35 ; ppmc =

b) 3 et 7 ; ppmc =

d) 7 ; 10 et 11 ; ppmc =

Exercice 3 Trouve les pgdc des entiers ci-dessous. Tu peux utiliser l'espace à disposition pour tes décompositions !

a) 9 et 21 ; pgdc =

c) 900 et 360 ; pgdc =

b) 8 et 20 ; pgdc =

d) 72 ; 12 et 108 ; pgdc =

Exercice 4 Problème de bus. Indique clairement ta démarche, tes calculs, et le résultat obtenu !

Dans un village il n'y a que 2 lignes de bus et un seul bus par ligne. Pour permettre aux habitants de se déplacer les deux véhicules effectuent des courses régulières à partir de 8 h 30 du matin jusqu'aux environs de 21 h.

- a) Le bus A fait sa boucle en 36 minutes, le bus B en 30 minutes. S'ils partent ensemble à 8 h 30. A quelle heure se retrouveront-ils ensemble au départ la prochaine fois ?

- b) Combien de boucles auront fait chacun de ces bus avant de se retrouver ?

Exercice 5 La terrasse *Indique clairement ta démarche, tes calculs, et le résultat obtenu !*

Hector possède une terrasse rectangulaire de 4,50 m sur 3,60 m qu'il souhaite recouvrir de dalles carrées dont les dimensions s'expriment en nombre entier de centimètres.

Quelle est la taille maximale des dalles qu'il peut mettre et combien doit-il en acheter ?

Exercice 6 Classe les nombres de ces séries dans l'ordre demandé

(Attention, il y a des égalités !)

Dans l'ordre croissant :

$2^3 \cdot 2^4$ 2^8 4^3 $2 \cdot 8^2$ $2^2 \cdot 4^3$ 16

Dans l'ordre décroissant :

$10^5 \cdot 10^2$ 1000 $10^{(4+2)}$ 10^5 $100 \cdot 10000$ $10^2 \cdot 10^7$

Exercice 7 Calcule

a) $10^6 =$

e) $5^2 \cdot 5 =$

i) $8^2 - 2^5 =$

b) $1^{3214} =$

f) $7^3 : 7 =$

j) $5^3 + 4^2 =$

c) $2^3 + 2^4 =$

g) $2^4 - 4^2 =$

d) $2700^1 =$

h) $3^4 =$

Bonus : Combien peut-on compter de carrés dans la grille ci-dessous ?

