

Contrôle :

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

Aucun document n'est autorisé. Les questions faisant apparaître le symbole ♣ présentent au moins une bonne réponse. Les autres ont une unique bonne réponse. Des points négatifs sont affectés aux mauvaises réponses. La calculatrice est interdite.

Nom et prénom :

Exercice 1

Question 1 : Le nombre de diviseurs positifs de $2^2 \times 3^3 \times 5^5$ est

13 10 72 30

Question 2 : Le nombre de multiples de 7 compris entre 1500 et 2100 est

84 86 87 85

Question 3 : La décomposition en produit de facteurs premiers de 67500 est :

$2^2 \times 3^3 \times 5^5$ $2^2 \times 3^2 \times 5^4$ $2^2 \times 3^3 \times 5^4$ $2^2 \times 3^3 \times 5^3$

Question 4 : La décomposition en produit de facteurs premiers de 1617 est :

$3 \times 7^2 \times 11$ $2 \times 11^2 \times 13$ $3 \times 7 \times 11 \times 13$ $3 \times 7^2 \times 13$

Exercice 2

Question 5 : Le produit d'un multiple de 4 et d'un multiple de 6 est un multiple de 12.

Vrai Faux

Question 6 : 1 est un nombre premier.

Vrai Faux

Question 7 : Le produit d'un multiple de 2 et d'un multiple de 9 est un multiple de 27.

Vrai Faux

Question 8 : La somme de trois entiers consécutifs est un multiple de trois.

Vrai Faux

Question 9 : La somme de quatre entiers consécutifs est un multiple de quatre.

Vrai Faux

Question 10 : Un nombre premier est toujours impair car sinon il est divisible par 2.

Vrai Faux

Exercice 3

n et p sont deux entiers naturels non nuls.

Question 11 : Si $n+p$ est pair, alors np est pair.

Vrai Faux

Question 12 : Si np est pair, alors $n+p$ est impair.

Vrai Faux

Question 13 : Si np est impair, alors $n+p$ est pair.

Vrai Faux

Question 14 : Si $n+p$ est impair, alors np est impair.

Vrai Faux