

Nombres premiers

Seconde générale

11 septembre 2023

Consigne

Pour chacune des questions suivantes, une seule réponse est exacte. Laquelle ? Cochez la bonne réponse.

1 Un nombre premier admet combien de diviseurs ?

- 0 2
 1 Une infinité

2 17 est-il un nombre premier ?

- Oui Non

3 La décomposition en produit de facteurs premiers de 450 est :

- $2 \times 9 \times 25$ $2 \times 3^2 \times 5^2$
 $2 \times 9 \times 5^2$ $1 \times 2 \times 3^2 \times 5^2$

4 Il existe un plus grand nombre premier.

- Vrai Faux

5 La décomposition en produit de facteurs premiers tout entier naturel est unique.

- Vrai Faux Cela dépend

6 La décomposition en produit de facteurs premiers de deux nombres entiers naturels a et b permet de vérifier si la fraction $\frac{a}{b}$ est irréductible.

- Vrai Faux Cela dépend

7 La décomposition en produit de facteurs premiers d'un entier naturel a permet de voir si \sqrt{a} peut s'écrire avec un radicande plus petit.

- Vrai Faux Cela dépend

8 Si $a = 2^{2p} \times 3^{2q}$, où $p \in \mathbb{N}^*$ et $q \in \mathbb{N}^*$, alors $\sqrt{a} =$:

2×3

$2^2 \times 3^2$

$2^p \times 3^q$

9 Si aucun nombres entiers inférieurs à $\sqrt{1973}$ ne divisent 1973 alors on peut dire de 1973 qu'il est :

Premier

Non premier

10 Sachant que $\sqrt{1973} \approx 44,42$, peut-on dire que 1973 est premier ?

Oui

Non