

Question 1 :

Écrire sous la forme d'une **puissance d'un nombre** :

$$\frac{11^{(-6)}}{11^8} = \dots$$

Question 3 :

Donner la **décomposition** en produit de facteurs premiers du nombre 1 960.

Question 2 :

Effectuer le calcul suivant en donnant le résultat sous forme simplifiée :

$$\frac{7}{13} + \frac{11}{2}$$



Réponses :



Question 1 :

Écrire sous la forme d'une **puissance d'un nombre** :

$$\frac{11^{(-6)}}{11^8} = \dots$$

Question 2 :

Effectuer le calcul suivant en donnant le résultat sous forme simplifiée :

$$\frac{7}{13} + \frac{11}{2}$$

Question 3 :

Donner la **décomposition** en produit de facteurs premiers du nombre 1 960.



Réponses :

1. $11^{(-14)}$

Question 1 :

Écrire sous la forme d'une **puissance d'un nombre** :

$$\frac{11^{(-6)}}{11^8} = \dots$$

Question 2 :

Effectuer le calcul suivant en donnant le résultat sous forme simplifiée :

$$\frac{7}{13} + \frac{11}{2}$$

Question 3 :

Donner la **décomposition** en produit de facteurs premiers du nombre 1 960.



Réponses :

1. $11^{(-14)}$

2. $\frac{157}{26}$

Question 1 :

Écrire sous la forme d'une **puissance d'un nombre** :

$$\frac{11^{(-6)}}{11^8} = \dots$$

Question 2 :

Effectuer le calcul suivant en donnant le résultat sous forme simplifiée :

$$\frac{7}{13} + \frac{11}{2}$$

Question 3 :

Donner la **décomposition** en produit de facteurs premiers du nombre 1 960.



Réponses :

1. $11^{(-14)}$
2. $\frac{157}{26}$
3. $2^3 \times 5 \times 7^2$

Solution détaillée de la question 1 :

Écrire sous la forme d'une **puissance d'un nombre** :

$$\frac{11^{(-6)}}{11^8} = \dots$$

Formule : $\frac{a^m}{a^n} = a^{m-n}$ avec $a = 11$, $m = (-6)$ et $n = 8$ et $\left| \frac{11^{(-6)}}{11^8} = 11^{(-6)-8} = 11^{(-14)} \right.$

Solution détaillée de la question 2 :

Effectuer le calcul suivant en donnant le résultat sous forme simplifiée :

$$\frac{7}{13} + \frac{11}{2}$$

$$\begin{aligned}\frac{7}{13} + \frac{11}{2} &= \frac{7 \times 2}{13 \times 2} + \frac{11 \times 13}{2 \times 13} \\ &= \frac{14}{26} + \frac{143}{26} \\ &= \frac{14 + 143}{26} \\ &= \frac{157}{26}\end{aligned}$$

Solution détaillée de la question 3 :

Donner la **décomposition** en produit de facteurs premiers du nombre 1 960.

Par division succesives par des nombres premiers :

$$1\,960 = 2 \times 980$$

$$1\,960 = 2 \times 2 \times 490$$

$$1\,960 = 2 \times 2 \times 2 \times 245$$

$$1\,960 = 2 \times 2 \times 2 \times 5 \times 49$$

$$1\,960 = 2 \times 2 \times 2 \times 5 \times 7 \times 7$$

Par conséquent on écrit :

$$2\,450 = 2^3 \times 5 \times 7^2$$