

### Question 1 :

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

$$\frac{3^5}{3^{(-2)}} = \dots$$

### Question 2 :

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

$$\frac{13}{5} + \frac{12}{18}$$

### Question 3 :

Donner la **décomposition** en produit de facteurs premiers du nombre 225.



### Réponses :



### Question 1 :

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

$$\frac{3^5}{3^{(-2)}} = \dots$$

### Question 2 :

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

$$\frac{13}{5} + \frac{12}{18}$$

### Question 3 :

Donner la **décomposition** en produit de facteurs premiers du nombre 225.



### Réponses :

1.  $3^7$

### Question 1 :

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

$$\frac{3^5}{3^{(-2)}} = \dots$$

### Question 2 :

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

$$\frac{13}{5} + \frac{12}{18}$$

### Question 3 :

Donner la **décomposition** en produit de facteurs premiers du nombre 225.



### Réponses :

1.  $3^7$

2.  $\frac{49}{15}$

### Question 1 :

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

$$\frac{3^5}{3^{(-2)}} = \dots$$

### Question 2 :

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

$$\frac{13}{5} + \frac{12}{18}$$

### Question 3 :

Donner la **décomposition** en produit de facteurs premiers du nombre 225.



### Réponses :

1.  $3^7$
2.  $\frac{49}{15}$
3.  $3^2 \times 5^2$

## Solution détaillée de la question 1 :

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

$$\frac{3^5}{3^{(-2)}} = \dots$$

---

**Formule :**  $\frac{a^m}{a^n} = a^{m-n}$  avec  $a = 3$ ,  $m = 5$  et  $n =$   
 $(-2)$   $\left| \frac{3^5}{3^{(-2)}} = 3^{5-(-2)} = 3^7 \right.$

## Solution détaillée de la question 2 :

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

$$\frac{13}{5} + \frac{12}{18}$$

---

$$\begin{aligned}\frac{13}{5} + \frac{12}{18} &= \frac{13 \times 18}{5 \times 18} + \frac{12 \times 5}{18 \times 5} \\ &= \frac{294}{90} \\ &= \frac{2 \times 3 \times 7 \times 7}{2 \times 3 \times 3 \times 5} \\ &= \frac{49}{15}\end{aligned}$$

### Solution détaillée de la question 3 :

Donner la **décomposition** en produit de facteurs premiers du nombre 225.

---

Par division succesives par des nombres premiers :

$$225 = 3 \times 75$$

$$225 = 3 \times 3 \times 25$$

$$225 = 3 \times 3 \times 5 \times 5$$

Par conséquent on écrit :

$$2450 = 3^2 \times 5^2$$