

Question 1 :

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

$$7^{(-2)} \times 7^{(-3)} = \dots$$

Question 2 :

Simplifier l'écriture de la racine suivante :

$$\sqrt{300}$$

Question 3 :

Résoudre l'équation :

$$2x - 10 = 0$$



Réponses :



Question 1 :

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

$$7^{(-2)} \times 7^{(-3)} = \dots$$

Question 2 :

Simplifier l'écriture de la racine suivante :

$$\sqrt{300}$$

Question 3 :

Résoudre l'équation :

$$2x - 10 = 0$$



Réponses :

1. $7^{(-5)}$

Question 1 :

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

$$7^{(-2)} \times 7^{(-3)} = \dots$$

Question 2 :

Simplifier l'écriture de la racine suivante :

$$\sqrt{300}$$

Question 3 :

Résoudre l'équation :

$$2x - 10 = 0$$



Réponses :

1. $7^{(-5)}$

2. $10\sqrt{3}$

Question 1 :

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

$$7^{(-2)} \times 7^{(-3)} = \dots$$

Question 2 :

Simplifier l'écriture de la racine suivante :

$$\sqrt{300}$$

Question 3 :

Résoudre l'équation :

$$2x - 10 = 0$$



Réponses :

1. $7^{(-5)}$

2. $10\sqrt{3}$

3. $5 = 5$

Solution détaillée de la question 1 :

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

$$7^{(-2)} \times 7^{(-3)} = \dots$$

Formule : $a^m \times a^n = a^{m+n}$ avec $a = 7$, $m = (-2)$ et $n = (-3)$ $\left| \begin{array}{l} 7^{(-2)} \times 7^{(-3)} = 7^{(-2)+(-3)} = 7^{(-5)} \end{array} \right.$

Solution détaillée de la question 2 :

Simplifier l'écriture de la racine suivante :

$$\sqrt{300}$$

Pour simplifier, on cherche les carrés parfaits dans la décomposition :

$$300 = 2^2 \times 3 \times 5^2$$

Ensuite on utilise la formule : $\sqrt{ab} = \sqrt{a} \times \sqrt{b}$ (si $a, b \geq 0$) et on simplifie l'écriture des racines avec des termes au carré.

Résultat simplifié :

$$300 = 10\sqrt{3}$$

Solution détaillée de la question 3 :

Résoudre l'équation :

$$2x - 10 = 0$$

On **isole** x du côté gauche de l'égalité en effectuant des **manipulation algébriques** :

$$2 \times x - 10 = 0$$

$$\iff 2 \times x - 10 + 10 = +10$$

$$\iff \frac{2 \times x}{2 \times x} = \frac{10}{10}$$

$$\iff \frac{2}{2} = \frac{10}{2}$$

$$\iff x = \frac{10}{2} = 5 = 5$$

On vérifie que la solution est correcte en remplaçant x par $\frac{10}{2}$:

$$\begin{aligned} & 2 \times \frac{10}{2} - 10 \\ &= 10 - 10 \\ &= 0 \end{aligned}$$