

Interrogation 16/02/2022. 12 minutes

1. Écrivez le nombre $U = 5^{-1} \times 5^3 \times (5^2)^3$ sous la forme 5^n où n est un entier relatif.
2. Donnez l'écriture scientifique de $V = 0,004\,56$.
3. Convertissez $1\,000 \text{ kg/m}^3$ en kg/dm^3 .
4. Évaluez (calculez) l'expression suivante pour $x = -2$:
 $T = x^2 - 2$.
5. Développez et réduisez l'expression suivante :
 $H = (-2x + 1)(x - 3)$.
6. Donnez la décomposition en facteurs premiers de 75.
7. ABC est rectangle en B . $AB = 16$, $BC = 63$ et $AC = 65$.
Donnez $\sin(\widehat{C})$.

1.

$$U = 5^8$$

2.

$$V = 4,56 \times 10^{-3}$$

3.

$$\begin{aligned} 1\,000 \text{ kg/m}^3 &= 1\,000 \text{ kg}/(1\,000 \text{ dm}^3) \\ &= 1 \text{ kg/dm}^3 \end{aligned}$$

4. Si $x = -2$ alors :

$$\begin{aligned} x^2 - 2 &= (-2)^2 - 2 \\ &= 4 - 2 \\ &= 2 \end{aligned}$$

5.

$$\begin{aligned} H &= (-2x + 1)(x - 3) \\ &= -2x \times x + (-2x) \times (-3) + 1 \times x + 1 \times (-3) \\ &= -2x^2 + 6x + x - 3 \\ &= -2x^2 + 7x - 3 \end{aligned}$$

6.

$$75 = 3 \times 5^2$$

7.

$$\sin(\hat{A}) = \frac{16}{65}$$