

## Interrogation 09/02/2022. 12 minutes

1. Écrivez le nombre  $U = 97^{-1} \times 97^2 \times 97^6 \times (97^2)^2$  sous la forme  $97^n$  où  $n$  est un entier relatif.
2. Donnez l'écriture scientifique de  $V = 456$ .
3. Convertissez  $3\,000 \text{ kg/m}^3$  en  $\text{g/m}^3$ .
4. Évaluez (calculez) l'expression suivante pour  $x = -1$  :  
 $T = x \times (1 + x) \times 878\,449\,823\,253\,432$ .
5. Développez et réduisez l'expression suivante :  
 $H = (x + 1)(x - 3)$ .
6. Donnez la décomposition en facteurs premiers de 210.
7.  $ABC$  est rectangle en  $B$ .  $AB = 16$ ,  $BC = 63$  et  $AC = 65$ .  
Donnez  $\tan(\widehat{C})$ .

1.

$$U = 97^{11}$$

2.

$$V = 4,56 \times 10^2$$

3.

$$\begin{aligned} 3\,000 \text{ kg/m}^3 &= 3\,000\,000 \text{ g/m}^3 \\ &= 3\,000\,000 \text{ g/m}^3 \end{aligned}$$

4. Si  $x = -1$  alors :

$$\begin{aligned} x(1+x) \times 878\,449\,823\,253\,432 &= (-1)(1+(-1)) \times 878\,449\,823\,253\,432 \\ &= (-1) \times 0 \times 878\,449\,823\,253\,432 \\ &= 0 \end{aligned}$$

5.

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

6.

$$210 = 2 \times 3 \times 5 \times 7$$

7.

$$\tan(\hat{A}) = \frac{16}{63}$$