

INTERROGATION DE MATHÉMATIQUES DE 4^e HUGO

Thalès - Calculatrice non autorisée

25 / 03 / 2025

Compétences : Calculer	
<i>Maitriser les formules sur les Puissances</i>	
Compétences :	

D : Débutant(e) **A : Apprenti(e)** **C : Confirmé(e)** **E : Expert(e)**

EXERCICE 1

5 pts

Écrire sous la forme d'une seule puissance de 10 :

$A = (10^{-3})^{-2} = \dots\dots\dots$

$B = \frac{10^{-2}}{10^6} = \dots\dots\dots$

$C = 10^6 \times 10^9 = \dots\dots\dots$

$D = \frac{10^{-4}}{10^{-6}} = \dots\dots\dots$

$E = (10^3)^{-4} = \dots\dots\dots$

$F = \frac{10^4}{10^{-7}} = \dots\dots\dots$

$G = 10^{-9} \times 10^{-6} = \dots\dots\dots$

$H = \frac{10^9}{10^{-4}} = \dots\dots\dots$

$I = 10^{-11} \times 10^6 = \dots\dots\dots$

$J = \frac{10^9}{10^{15}} = \dots\dots\dots$

EXERCICE 2

3 pts

Donner le résultat en écriture décimale :

$K = 83,641 \times 10^{-4} = \dots\dots\dots$

$L = 196 \times 10^3 = \dots\dots\dots$

$M = 366,8 \times 10^{-7} = \dots\dots\dots$

$N = 34,02 \times 10^{-6} = \dots\dots\dots$

$O = 9,5 \times 10^7 = \dots\dots\dots$

$P = 436 \times 10^5 = \dots\dots\dots$

EXERCICE 3

3 pts

Donner le résultat en écriture scientifique :

$Q = 7\,040\,000 = \dots\dots\dots$

$R = 0,000\,901 = \dots\dots\dots$

$S = 708\,000 = \dots\dots\dots$

$T = 0,000\,000\,849 = \dots\dots\dots$

$U = 0,697 = \dots\dots\dots$

$V = 50,6 = \dots\dots\dots$

EXERCICE 4

3 pts

Donner le résultat en écriture scientifique :

$W = 412 \times 10^8 = \dots\dots\dots$

$X = 0,004 \times 10^{10} = \dots\dots\dots$

$Y = 708\,000 \times 10^{15} = \dots\dots\dots$

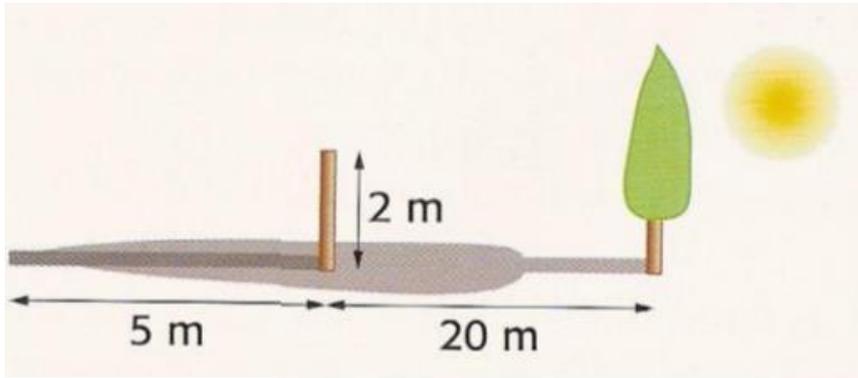
$Z = 8,32 \times 10^7 \times 10^7 = \dots\dots\dots$

$\alpha = 697\,000 \times 10^{-4} = \dots\dots\dots$

$\beta = 0,000\,000\,597 \times 10^{-12} = \dots\dots\dots$

EXERCICE 5

6 pts



Un arbre est situé à 20 m d'un poteau de 2 m de haut. L'ombre de l'arbre recouvre exactement l'ombre du poteau et son extrémité est située à 5 m du poteau.

Le poteau et l'arbre sont considérés comme perpendiculaires au sol.

1) Faire un schéma à main levée de la situation...

2) Calculer la hauteur de l'arbre.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....