

Correction des exercices

Corrections vidéos : (pour les commentaires)

Ex 32 p 83 : <https://youtu.be/bRvcJCMDYC>

Ex 29 p 83 : <https://youtu.be/xr29o7FCy0w>

Ex 74p 87 : <https://youtu.be/7sUfPe7cP6Y>

Ex 75 p 87 : <https://youtu.be/snPeFoLUqDc>

Correction papier :

Ex 32 p 83 : <https://youtu.be/bRvcJCMDYC>

32 Associer chaque élément à un ordre de grandeur de sa masse :

Un moucheron	•	•	10^0 kg
Un litre d'eau	•	•	10^{-6} kg
Une voiture	•	•	10^5 kg
Une baleine bleue	•	•	10^3 kg

kg g mg

Ex 29 p 83 : <https://youtu.be/xr29o7FCy0w>

Ex 29 p 83

O = $\frac{10^2 \times 10^2}{10^3} = 10^{7+2-3} = 10^6$

N = $\frac{10^4 \times 10^2}{10^3} = 10^{4+2-3} = 10^3 = 1$

B = $\frac{10^4}{10^7 \times 10^3} = 10^{4-7-3} = 10^{-6}$

E = $\frac{10^5}{10^5} = 10^{5-5} = 10^0 = 1$

I = $\frac{10^4 \times 10^2}{10^9} = 10^{4+2-9} = 10^{-3}$

J = $\frac{10^8}{10^1 \times 10^2} = 10^{8-1-2} = 10^5$

U = $\frac{10^3}{10^5} = 10^{3-5} = 10^{-2}$

E = $\frac{10^2}{10^3} = 10^{2-3} = 10^{-1}$

BIEN JOUÉ

10^{-6} 10^{-3} 10^{-1} 10^5 10^6 10^7 10^{20}

Ex 74p 87 : <https://youtu.be/7sUfPe7cP6Y>

Ex 74

$C = \frac{3 \times 5}{25} \times \frac{10^{-4} \times (10^2)^6}{10^{-2}}$

$C = \frac{3 \times 5}{5 \times 5} \times 10^{-4+12+2}$

$C = 0,6 \times 10^{10}$

$C = 0,6 \times 10^{10-4}$

$C = 0,6 \times 10^6$

$6 \times 10^{-1} \times 10^7 = 6 \times 10^6$

$C = 6 \times 10^6$

Ex 75

Distance Terre - lune = $3,8 \times 10^5$ km

Ø Jupiter : $1,4 \times 10^3$ km

$1,4 \times 10^{+2} \times 10^{+3}$

$= 1,4 \times 10^{2+3} = 1,4 \times 10^5$

Ø Jupiter < Dist Terre - lune

L'affirmation est donc vraie

Distance Terre - Soleil $1,5 \times 10^8$ km

$1,5 \times 10^{-1+9}$

$+9-1$

$1,5 \times 10^{-1+9} = 1,5 \times 10^8$ km

Distance T-Soleil = $\frac{1,5 \times 10^8}{3,8 \times 10^5}$

Distance T-lune = $\frac{1,5}{3,8} \times 10^{8-5}$

$\approx 0,4 \times 10^3$

400

faux : la distance Terre-Soleil est ≈ 400 plus grande que la distance Terre-Lune.

CARTE MENTALE SUR LES VOLUMES

SOLDES DROITS

Prisme droit cylindre $V = A \times H$

Arêtes de Base

L $a = l \times l$

c $a = c \times c$

b $a = \frac{b \times h}{2}$

b $a = b \times h$

r $A = \pi \times r^2$ ou $\pi \times r \times r$

Pyramides

SOLDES POINTUS $V = \frac{A \times H}{3}$

$H=10$ $a = l \times l = 9 \times 9 = 81$ $V = \frac{A \times H}{3} = \frac{81 \times 10}{3} = 270$

$H=10$ $a = c \times c = 5 \times 5 = 25$ $V = \frac{A \times H}{3} = \frac{25 \times 10}{3} \approx 83$

$H=10$ $a = \frac{b \times h}{2} = \frac{7 \times 6}{2} = 21$ $V = \frac{A \times H}{3} = \frac{21 \times 10}{3} = 70$

$H=10$ $a = b \times h = 6 \times 7 = 42$ $V = \frac{A \times H}{3} = \frac{42 \times 10}{3} = 140$

$H=10$ $a = \pi \times r^2 = \pi \times 3^2 = 9\pi$ $V = \frac{A \times H}{3} = \frac{9\pi \times 10}{3} = 30\pi \approx 94$

$r=3$ $H=10$ $A = \pi r^2 = \pi \times 3^2 = 9\pi$ $V = \frac{A \times H}{3} = \frac{9\pi \times 10}{3} = 30\pi \approx 94$