

Notion 20*(exercices)***Puissances****Exercice 1: Calculer :**

le carré de 5 :

le double de 5 :

le triple de 5 :

le cube de 5 :

$9^2 =$

$10^2 =$

$10^3 =$

$2^3 =$

$11^2 =$

$1^3 =$

$0,1^2 =$

le carré de -6 :

$-7^2 =$

$(-7)^2 =$

$(-10)^3 =$

Exercice 2: Ecrire sous la forme d'un carré ou d'un cube :

$36 =$

;

$81 =$

;

$64 =$

;

$1\,000 =$

;

$1 =$

;

$-8 =$

;

$900 =$

;

$0,001 =$

;

$144 =$

;

$125 =$

;

$0 =$

;

$400 =$

.

Exercice 3: Calculer en détaillant les étapes :

• $(1 + 9)^2 =$

;

$1 + 9^2 =$

• $(6 - 2)^3 =$

• $8 - 5^2 =$

;

$(8 \times 5)^3 =$

• $4 \times 5^2 =$

;

$(4 - 5)^3 =$

• $-5^2 + 4 =$

;

$36 : 3^2 =$

• $\left(\frac{10}{20}\right)^3 =$

;

$\frac{10^3}{20} =$

• $(36 : 3)^2 =$

• $\frac{3^3 - 5^2}{2^3} =$

- $5^3 - 4^2 \times 4 + (-1)^2 = \dots\dots\dots$
 $= \dots\dots\dots$
 $= \dots\dots\dots$
 $= \dots\dots\dots$

Exercice 4: Ecrire les nombres suivants sous forme d'une puissance de 10 :

- | | | |
|-----------------|------------------|-------------------|
| 100 = | 1 000 = | 10 000 = |
| 1 000 000 = | 1 000 000 000 = | |
| 0,1 = | 0,01 = | 0,001 = |
| 0,000 001 = | 0,000 000 001 = | |
| mille = | cent millions = | un millième = |
| dix milliards = | un millionième = | un milliardième = |

Exercice 5: Ecrire les nombres suivants sous forme décimale :

- | | | |
|--------------------------------------|----------------|--------------------------------------|
| diamètre de certaines atomes : | 10^{-10} m = | |
| longueur de certaines microbes : | 10^{-6} m = | |
| hauteur de la Kingdom Tower : | 10^3 m = | (cette tour n'existe pas...encore !) |
| distance moyenne du soleil à Vénus : | 10^{11} m = | |