

Etablissement :

SERIE DES TD3

Année scolaire :

Enseignant :

Niveau : 2APIC

La puissance

Exercice 8 :

Pour chaque ligne, indiquer la ou les réponses exactes :

	A	B	C
« 3 puissance 4 s'écrit »	3^4	3×4	4^3
$5 \times 5 \times 5 \times 5 \times 5$ s'écrit	6^5	5^6	6×5
$(-10)^2$ est égal à	100	-100	-20
$-(10)^2$ est égal à	-100	100	20
2^6 est égal à	12	32	64
1^{100} est égal à	1	100	0
350 est égal à			
$(-1)^6$ est égal à	-1	0	1
$(-1)^9$ est égal à	0	1	-1

Exercice 9 :

1. Ecrire sous forme de puissance :

0,01 ; 0,001 ; 0,0001 ; 100 ; 1000 ; 100000 ;

2. Compléter :

$$53456 = \dots \cdot 10^4 ; 133576 = \dots \cdot 10^5 ; 53456 = \dots \cdot 10^4$$

$$185066 = 1,85066 \times 10^{\dots} ; 194076 = 0,194076 \times 10^{\dots}$$

$$0,006579 = 6579 \times 10^{\dots} ; -63829 = 0,0063829 \times 10^{\dots}$$

3. Ecrire sous la forme 10^n

$$10^2 \times 10^3 ; 10^2 \times 10^{-3} ; 10^{-2} \times 10^3 ; 10^5 \times 10^{-7}$$

$$10^2 \times 10^3 \times 10^5 \quad ; \quad 10^{-2} \times 10^4 \times 10^7 \quad ; \quad 10^0 \times 10^{-7} \times 10^{-5}$$

Exercice 10 :

a) Calculer :

$$(10^3)^4 = \dots \quad ; \quad (10^2)^6 = \dots \quad ; \quad (10^5)^2 = \dots \quad ; \quad (10^2)^5 = \dots$$

b) Calculer :

$$\frac{1}{10} = \dots \quad ; \quad \frac{1}{10^2} = \dots \quad ; \quad \frac{1}{10^3} = \dots \quad ; \quad \frac{10}{10^2} = \dots \quad ; \quad \frac{10^7}{10^5} = \dots$$

$$\frac{10^{14}}{10^{10}} = \dots \quad ; \quad \frac{10^{12}}{10^{11}} = \dots \quad ; \quad \frac{10^5}{10^5} = \dots \quad ; \quad \frac{10^1}{10^0} = \dots$$

Exercice 11 :

a) Calculer :

$$(10^{-3})^{-4} = \dots \quad ; \quad (10^{-2})^{-6} = \dots \quad ; \quad (10^{-5})^{-2} = \dots \quad ; \quad (10^{-2})^5 = \dots$$

$$\frac{10^{-7}}{10^{-5}} = \dots \quad ; \quad \frac{10^{-14}}{10^{-10}} = \dots \quad ; \quad \frac{10^{-12}}{10^{-11}} = \dots \quad ; \quad \frac{10^{-7}}{10^{-7}} = \dots \quad ; \quad \frac{10^{-1}}{10^0} = \dots$$

Exercice 12 :

1. Si vous savez que le diamètre de la Terre est $4,6 \times 10^6 m$

calculer son volume en mètres cubes m^3 (on sait que : $V = \frac{2}{3} \pi R^3$)