

Exercices type portant sur les compétences de base Savoir faire indispensable

Les puissances en 4ème

Ces exercices sont extraits du site <http://avosmaths.free.fr> où ils sont interactifs (écriture avec un stylet possible) , corrigés et réinitialisables à volonté afin de pouvoir les refaire avec des données différentes. Vous trouverez aussi le cours en vidéo, des contrôles, des sujets de brevet et des jeux de mathématiques pour s'entraîner au calcul mental.

Exercice 1 :

Donner l'écriture décimale du nombre
en écrivant sur les pointillés :

$$10^{-8} = \dots$$

Donner l'écriture en puissance de 10
du nombre en écrivant sur les pointillés :

$$1\ 000\ 000 = \dots$$

Exercice 2 : Ecrire le résultat sous la forme d'une puissance de 10

$$10^{-20} \times 10^{-4} =$$
$$\frac{10^{-10}}{10^{16}} =$$
$$(10^{-2})^9 =$$

Exercice 3 :

Ecrire les nombres suivants en notation scientifique :

$$417\ 000 =$$

$$0,00866 =$$

$$-0,27 =$$

Exercice 4 :

Ecrire le nombre suivant en notation scientifique

$$-8250 \times 10^7$$

Exercice 5 :

Calculer et écrire le résultat sous la forme

$$a \times 10^n$$

où a est un nombre décimal et
 n un nombre relatif.

$$\frac{9 \times 10^{-16} \times 8 \times 10^{-16}}{6 \times 10^{18} \times 5 \times 10^2}$$

Exercice 6 :

Écrire le résultat sous la forme d'un nombre entier
ou d'une fraction selon les cas proposés.

$$(-3)^2$$

$$\left(\frac{2}{3}\right)^{-3}$$

Exercice 7 : Écrire le résultat sous la forme d'une puissance de 9.

$9^5 \times 9^{19} =$
9^{-19}
$9^{-5} =$
$(9^{10})^0 =$

Exercice 8 :

Effectuer le calcul suivant

$$4 - 3^2 + (-2)^2 + 3$$

Exercice 9 :

$$4 - 3^2 + (-2)^2 + 3$$

$$= 4 - 9 + 4 + 3$$

$$= 2$$

Exercice 10 : QCM : Cocher la réponse exacte

$10^0 = \dots$	0,1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
$4^{-4} = \dots$	$\frac{1}{4^4}$ <input type="checkbox"/>	-16 <input type="checkbox"/>	-256 <input type="checkbox"/>
$\frac{10^0 \times 10^{-4}}{10^4 \times 10^{-3}} = \dots$	10^{-5} <input type="checkbox"/>	10^{-3} <input type="checkbox"/>	-10^5 <input type="checkbox"/>
L'écriture scientifique de 0.362 est :	3.62×10^{-1} <input type="checkbox"/>	3.62×10^1 <input type="checkbox"/>	3.62^{-1} <input type="checkbox"/>
$10^0 + 10^{-4} = \dots$	10^{-4} <input type="checkbox"/>	10^0 <input type="checkbox"/>	1.0001 <input type="checkbox"/>
$8 + 2 \times 5^2$	58 <input type="checkbox"/>	324 <input type="checkbox"/>	100 <input type="checkbox"/>