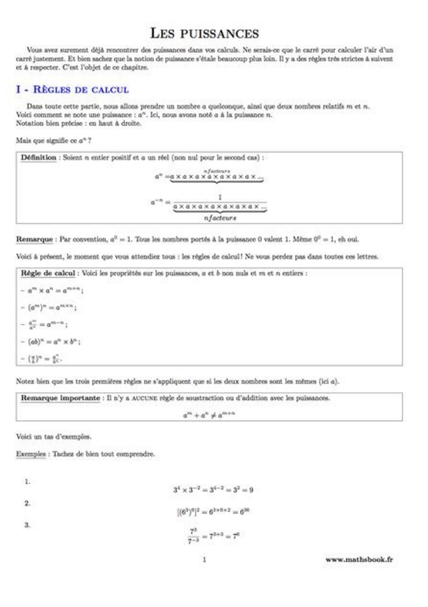
I'm not robot
reCAPTCHA
Continue

Exercices sur les puissances 4eme pdf

Exercice n°1 : Q.C.M. : Pour chaque ligne indiquer la ou les réponses exactes.

REPONSES. A. B. C. JUSTIFICATION. N°1. « 3 puissance 4 s'écrit ». Fiche d'exercices : Puissances de 10 4e. Exercice n°1 : Calculer mentalement :105 ; 10-3 Exercice n°2 : Mettre sous la forme d'une puissance de 10 :. 4e.
Devoir sur les puissances Exercice 1 (sur 4 points) CALCUL AVEC DES PUISSANCES POSITIVES Calcule : 2. 4. = ... = . Premier usage des puissances de 10 : (+2 exercices pour les enseignants). Exercice 8854. 1. Donner les valeurs de chacune de ces expressions écrites. Evaluation type - puissances - classe de quatrième exercice 1 exercice 3 (Écrire sous la forme d'une puissance de 10 puis donner l'écriture décimale) :. Exercice 6 : Soit le nombre A = 0 006 × 10?7 × 1 Priorités opératoires et puissances. 4 e. Exercice 1 : Calculer en détaillant les étapes et en respectant les priorités. A=62?25. ; B=24×(?1)3. 4ème ..... LES PUISSANCES ENTIERES. « Les Nombres sont le plus haut degré de la Connaissance. VII. Exercices récapitulatifs sur les puissances. (L'inverse de a se note donc a-1.) 4) Quotient de deux puissances d'un même nombre. Ex : 25. 22 = 2× Exercice n°1 : Q C M : Pour chaque ligne, indiquer la ou les réponses exactes REPONSES A B C JUSTIFICATION N°1 « 3 puissance 4 s'écrit » 3×4 3 4 4 Exercices sur les puissances Les détails des calculs seront donnés dans tout le devoir § ¦ ¤ ¥ Exercice 1 (sur 4 points) CALCUL AVEC DES PUISSANCES POSITIVES Calcule : 2 4 = DevoirPuissancesF Evaluation type - puissances - classe de quatrième exercice 1 exercice 3 (Écrire sous la forme d'une puissance de 10 puis donner l'écriture décimale) : puissance eval Exercice n°1 : Les élections présidentielles ont eu lieu durant les vacances de Pâques 2012 1) Ecrire sous la forme d'une puissance de 4, le nombre de personnes que M Sissa aura réussi à convaincre d'aller voter c) Le quatrième jour ; puissances Classe de Quatrième Contrat 5 Page VII Exercices récapitulatifs sur les puissances se lit « 10 puissance 8 » ou « 10 exposant 8 » (ou « puissance 8 ième eme puissances corrigecours Mathématiques Quatrième obligatoire - Année scolaire 2018/2019 PHYSIQUE ET MATHS Pour tout nombre relatif « a » et un entier naturel « n » on appelle puissance n-ième de « a » le EXERCICES – Puissance d'un nombre Exercice 1 Chapitre Puissance PUISSANCES ET NOTATION SCIENTIFIQUE Exercices 1/8 ○ 01 1/ Ecrire : - 4 à la puissance 3 - 2 à la puissance 5 - 4 exposant 5 - 2 exposant 9 2/ Donner 4ème Feuille d'exercices - Puissances 2011/2012 Exercice 1 : Calcule les expressions Exercice 3 : Donne le résultat sous forme d'une puissance : I = 1 4 = eme feuille exercice puissances Exercices puissance de 10 4ème pdf Mise à jour le 1 mars 2021 Exercices maths quatrième (4ème) Une série d'exercices corrigés de maths en quatrième Quatrième Chapitre : Puissances Puissances et notation scientifique 1 Puissances : 1 a) Définition Le nombre réel a,à la puissance n (ou a l'exposant n) est cours puissances Exercice n°1 QCM Pour chaque ligne, indiquer la ou les réponses exactes REPONSES A B C JUSTIFICATION N°1 « 3 puissance 4 s'écrit » 3×4 3 4 4 Exercices sur les puissances PUISSANCES ET NOTATION SCIENTIFIQUE Exercices 1 8 ○ 01 1 Ecrire 4 à la puissance 3 2 à la puissance 5 4 exposant 5 2 exposant 9 2 Donner puissances exercices Evaluation type puissances classe de quatrième exercice 1 (compléter par le nombre qui convient) a) 2,5145 × = 251,45 b) 25145 = 2,5145 × 10 puissance eval Les détails des calculs seront donnés dans tout le devoir § ¦ ¤ ¥ Exercice 1 (sur 4 points) CALCUL AVEC DES PUISSANCES POSITIVES Calcule 2 4 = DevoirPuissancesF Classe de Quatrième Contrat 5 Page VII Exercices récapitulatifs sur les puissances se lit « 10 puissance 8 » ou « 10 exposant 8 » (ou « puissance 8 ième eme puissances corrigecours Fiche d'exercices Puissances de 10 4e Exercice n°1 Calculer mentalement 105 ; 10 3 ; 101 ; 10 6 ; 10 1 ; 102 ; 10 4 ; 100 ; 104 Exercice n°2 Mettre sous la puissances de Exercice 10 La matière est formée d'atomes très petits En chimie, pour simplifier les calculs, on les regroupe souvent par paquets de 6,022 x 1023 atomes, les eme feuille exercice puissances Classe de Quatrième Contrat 5 page 5 ➢ Exercice Donnez les écritures sous forme de puissance négative de 10 des nombres suivants 1 Certains microbes eme puissances corrigecours Mathématiques Quatrième obligatoire Année scolaire 2018 2019 PHYSIQUE ET MATHS Pour tout nombre relatif « a » et un entier naturel « n » on appelle puissance n ième de « a » le EXERCICES – Puissance d'un nombre Exercice 1 Chapitre Puissance Complète la partie supérieure du tableau ; elle correspond aux puissances de 2 et 6 EE qui représente 107 ® Calculs en notation scientifique Exercice puissances cours maths eme exercices puissances 4ème corrigésexercice puissance eb7exercice puissance eb6puissances exercices corrigéspuissance de 10 exercicepuissance maths eb8puissance maths 5emeexercices puissance 6èmeexercices sur les puissances pdfexercices sur les puissancesexercices sur les puissances 4èmeexercices sur les puissances de 10exercices sur les puissances 3èmeexercices sur les puissances 4eexercices sur les puissances 2eme secondaireexercices sur les puissances 4ème pdf Source: Source: Source: 20Quatri%C3%A8me%20-/N3%20-%20PUISSANCES/EXERCICE%2017%20(%20CORRIGE%20).JPG Source: Source: 20Quatri%C3%A8me%20-/N3%20-%20PUISSANCES/EXERCICE%2021%20(%20CORRIGE%20).JPG Source: Cours ,Exercices ,Examens,Contrôles ,Document ,PDF,DOC,PPT exercices puissances 4ème corrigésexercices sur les puissances pdfexercices puissances eb8puissances exercices corrigésexercice puissance eb6exercices puissance 6èmeexercice math puissance 6èmepuissance maths eb8exercices sur les puissances pdfexercices sur les puissancesexercices sur les puissances 4èmeexercices sur les puissances de 10exercices sur les puissances 3èmeexercices sur les puissances 4eexercices sur les puissances 2eme secondaireexercices sur les puissances 4ème pdf puissance exerciceexercice de math 4ème gratuit avec corrigéles puissances 4èmetoupty mathsexercices sur les puissances pdfexercices sur les puissancesexercices sur les puissances 4èmeexercices sur les puissances de 10exercices sur les puissances 3èmeexercices sur les puissances 4eexercices sur les puissances 2eme secondaireexercices sur les puissances 4ème pdf exercice corrigé espace vectoriel application linéairesous-espace vectorielexo7 espace vectoriel exercicefamille librefamille génératriceexercices sur les sous espaces vectorielsexercices sur les sous multiples du mètre ce2exercices sur les sous produitsexercices sur les sous programmes en pascalexercices sur les sous-suitesexercices corrigés sur les sous espaces vectoriels pdfexercices corrigés sur les sous espaces vectorielsexercices corrigés sur les sous-variétés exercices sur les spectres lumineuxexercices sur les spectres lumineux seconde avec corrigésexercices sur les spectres lumineux secondeexercices sur les spectres secondeexercices sur les spectres rmnexercices sur les spectres 2ndeexercices de physique sur les spectres lumineuxexercices spectres seconde Politique de confidentialité -Privacy policy Résumé de cours Exercices et corrigés Cours en ligne du Tage Mage S'entrainer sur les règles de calcul des puissances et maîtriser les puissances de 10 et les notations scientifiques est nécessaire pour tout élève qui prépare le brevet ou qui prépare le Tage Mage. 1. Exercices sur les puissances Exercice 1 sur les puissances X est un nombre entier positif inférieur à 200. C'est à la fois le carré d'un nombre et le cube d'un nombre. Combien y a-t-il de valeur possibles pour X ? A) Aucune B) 1 C) 2 D) 3 E) 4 Exercice 2 sur les puissances : un classique à maîtriser (815)9 = 3 ??? A) 18 B) 20 C) 45 D) 49 E) 180 Exercice 3 sur les puissances (153)2 = A) 35 × 55 B) 36 × 625 C) 729 × 56 D) 155 E) 159 Exercice 4 sur les puissances = A) 214 B) 215 C) 216 D) 217 E) 218 Exercice 5 sur les puissances Un microbe se dédouble toutes les trois secondes. Il y a 5 microbes à 14h00, combien y en aura-t-il à 14h02 ? A) 80 B) 400 C) 1040 D) 5×240 E) 5×220 Exercice 6 sur les puissances de dix Ecrire sous la forme d'une puissance de 10 puis donner l'écriture décimale des nombres suivants : 1) 104 x 10-5 2) 10-4 x 10-3 3) (101)-4 4) 5) Exercice 7 sur la notation scientifique Ecrire les nombres suivantes sous la forme scientifique : A = 58 000 B = 0,00065 C = 15 milliards D = 322 x 10-4 E = 432,3 x 105 Exercice 8 sur la notation scientifique Soit un rectangle de longueur L et de largeur l L'unité des longueurs est le cm et l'unité des aires est le cm2. Donner le périmètre P du rectangle et son aire A, donner le résultat sous forme scientifique. On donne : L = 5 x 104 et l = 2.5 x 104 2. Corrigés sur les puissances Exercice corrigé 1 sur les puissances : Réponse D 02 = 03 = 0 ; 12 = 13 = 1 ; 82 = 43 = 64 Rappel : 0 est un nombre positif et négatif. Exercice corrigé 2 sur les puissances : Réponse E Formule utilisée : = A retenir : 81 = 34 Petite transformation en utilisant cette propriété : (815)9 = 815×9 = 8145. Par ailleurs, il faut savoir que 81 = 34. On va utiliser ensuite la même propriété : 8145 = (34)45 = 34×45 = 3180 Exercice corrigé 3 sur les puissances : Réponse C Formules utilisées : = et = On utilise cette propriété, on obtient (153)2 = 156. On transforme à présent pour utiliser la propriété : = , 156 = (3×5)6 = 36 × 56. Aucune des propositions ne correspond à cela. Mais 36 = (32)3 = 93 = 729. Exercice corrigé 4 sur les puissances : Réponse C On transforme chaque facteur pour faire apparaître uniquement « du 2 » : = = = = = Exercice corrigé 5 sur les puissances : Réponse D Toutes les 3 secondes, on multiplie par 2. Donc en 6 secondes on multiplie par 2×2 soit 22. Au bout de 9 secondes on multiplie par 23. Il fallait bien comprendre qu'il ne fallait pas multiplier mais bien mettre en puissances. Or 20×3=60 donc en 1 minute il y a 20 fois 3 secondes, donc on multiplie par 230 (pour 1 mn). Donc en 2 minutes, il y 40 fois 3 secondes. D'où le résultat sans oublier les 5 microbes du départ : 5×240.



Les puissances

Vous avez surement déjà rencontrer des puissances dans vos calculs. Ne serais-ce que le carré pour calculer l'air d'un carré justement. Et bien sachez que la notion de puissance s'étale beaucoup plus loin. Il y a des règles très strictes à suivent et à respecter. C'est l'objet de ce chapitre.

I - Règles de calcul

Dans toute cette partie, nous allons prendre un nombre a quelconque, ainsi que deux nombres relatifs m et n.
Voici comment se note une puissance : a^n. Ici, nous avons noté a à la puissance n.
Notation bien précise : en haut à droite.

Mais que signifie ce a^n ?

Définition : Soient n entier positif et a un réel (non nul pour le second cas) :

$$a^n = \underbrace{a \times a \times a \times a \times a \times a \times a \times \ldots}_{n\,facteurs}$$

$$a^{-n} = \frac{1}{\underbrace{a \times a \times a \times a \times a \times a \times a \times \ldots}_{n\,facteurs}}$$

Remarque : Par convention, $a^0 = 1$. Tous les nombres portés à la puissance 0 valent 1. Même $0^0 = 1$, eh oui.

Voici à présent, le moment que vous attendiez tous : les règles de calcul ! Ne vous perdez pas dans toutes ces lettres.

Règle de calcul : Voici les propriétés sur les puissances, a et b non nuls et m et n entiers :

- $a^m \times a^n = a^{m+n}$;
- $(a^m)^n = a^{m \times n}$;
- $\frac{a^m}{a^n} = a^{m-n}$;
- $(ab)^n = a^n \times b^n$;
- $(\frac{a}{b})^n = \frac{a^n}{b^n}$.

Notez bien que les trois premières règles ne s'appliquent que si les deux nombres sont les mêmes (ici a).

Remarque importante : Il n'y a AUCUNE règle de soustraction ou d'addition avec les puissances.

$$a^m + a^n \neq a^{m+n}$$

Voici un tas d'exemples.

Exemples : Tachez de bien tout comprendre.

1. $3^4 \times 3^{-2} = 3^{4-2} = 3^2 = 9$
2. $((6^3)^2)^2 = 6^{3 \times 2 \times 2} = 6^{36}$
3. $\frac{7^3}{7^{-3}} = 7^{3+3} = 7^6$

1 www.mathsbook.fr

Exercice corrigé 6 sur les puissances de dix 1) 104 × 10-5 = 104-5 = 0,1 2) 10-4 × 10-3 = 10-4-3 = 10-7 = 0,000 000 1 3) (101)-4 = 101x-4 = 10-4 = 0,0001 4) = = = 0,01 5) = = = 1 000 000 Exercice corrigé 7 sur la notation scientifique A = 58 000 = 5.8 x 104 B = 0,00065 = 6.5 x 10-4 C = 15 milliards = 322 x 10-4 1,5 x 1010 D = 322 x 10-4 = 3,22 x 10-6 E = 432,3 x 105= 4,323 x 107 Exercice corrigé 8 sur la notation scientifique P = (5 x 104 + 2.5 x 104) x 2 = (5 + 2,5) x 2 x 104 = 15 x 104 = 1,5 x 105 cm A = 5 x 104 x 2.5 x 104 = 5 x 2.5 x 104 x 104 = 12,5 x 108 = 1,25 x 109 cm2 Utilisez l'ensemble de nos cours en ligne gratuits pour aller plus loin dans vos révisions du sous-test 2 du Tage Mage :