


I'm not robot  reCAPTCHA

I am not robot!

Factorisation seconde exercice corrigé

Conseils Factoriser une expression - 2 techniques Exemple rapide Exemple classique Piège classique Exemple classique Cours complet , expliqué en vidéo Factoriser Définition: Factoriser une expression signifie transformer une somme en un produit $\text{a}+\text{b}=\text{k}(\text{a}+\text{b})$ On dit que k est le facteur commun

$$3x+12 = 3(x+4) \quad \text{et} \quad 3x^2+2x = 3x(x+\frac{2}{3})$$

Pour vérifier que tu ne t'es pas trompé, pense à développer et vérifie que tu retombes bien sur l'expression de départ

$$3(3x+12) = 9x+36 = 3(3x+12) \quad \text{et} \quad 3x(3x+\frac{2}{3}) = 9x^2+2x$$

Il est très important de penser à rajouter **1** Pour vérifier que tu ne t'es pas trompé, pense à développer et vérifie que tu retombes bien sur l'expression de départ

$$(4x-1)\left(5x+4\right) + (3x+1)\left(8x+5\right) = (4x-1)(5x+4) + (3x+1)(8x+5) = 20x^2 + 17x - 4 + 24x^2 + 29x + 5 = 44x^2 + 46x + 1$$

Attention avec le "1" devant $(4x-1)$ et bien distribuer le "1" devant $(4x-1)$

$$(4x-1)\left(5x+4\right) - (4x-1)\left(5x+3\right) = (4x-1)\left(5x+4-5x-3\right) = (4x-1)(1) = 4x-1$$

Penser à écrire $25x^2$ sous la forme 5^2x^2 pour faire apparaître $a^2-b^2 = (a-b)(a+b)$

Transmath collège - quatrième Troisième On considère l'expression $5x^2 + 7x$. Rappeler ce que désigne la notation $5x^2$. Recopier et compléter : $5x^2 + 7x = (5x)(x) + 7(x) = x(5x + 7)$

Transmath collège - quatrième Troisième On considère l'expression $5x^2 + 7x$. Rappeler ce que désigne la notation $5x^2$. Recopier et compléter : $5x^2 + 7x = (5x)(x) + 7(x) = x(5x + 7)$

Exercice 2: Factoriser une expression à l'aide d'un facteur commun - collège - quatrième Troisième Factoriser chaque expression: $2x^2+5x$ $2x^2+x$

Exercice 4: Factoriser une expression facteur commun & identité remarquable - collège - quatrième Troisième Transmath Factoriser chaque expression: x^2-2 x^2-4 x^2-9

Exercice 5: Factoriser une expression à l'aide d'une identité remarquable a^2-b^2 - Transmath Troisième Factoriser les expressions suivantes: x^2-2 x^2-4 x^2-9

Exercice 7: Factoriser une expression - facteur commun - collège - quatrième Troisième Transmath Factoriser chaque expression: $5x(2x+1) + (2x+1)(3x+1)$ $(x+4)(2x+1) - (1-7x)(2x+1)$

Exercice 8: Factoriser une expression à l'aide d'un facteur commun - collège - quatrième Troisième Transmath Factoriser chaque expression, puis contrôler l'égalité obtenue en remplaçant x par 1: $7x^2+5x$ $2x^2-x$

Exercice 9: Factoriser une expression à l'aide d'un facteur commun - collège - quatrième Troisième Transmath Factoriser chaque expression: $5x(2x+1) + (2x+1)(3x+1)$ $(x+4)(2x+1) - (1-7x)(2x+1)$

Exercice 10: Factoriser une expression à l'aide d'un facteur commun Factoriser les expressions suivantes: $9x^2-3x$

Exercice 11: Factoriser une expression à l'aide d'un facteur commun Factoriser les expressions suivantes: $(4x+2)(x+6) - (4x+2)(2-6x)$

Exercice 12: Factoriser une expression Factoriser les expressions suivantes: $18a^2b-6ab^2$ $-2y^2+4y$ b^3-b^2 $5x(5-x)(5-x)(2x+8)$

Exercice 13: Factoriser une expression - seconde Factoriser les expressions suivantes: $2x^2-3x$

Exercice 14: Factoriser une expression - mathématiques - seconde Factoriser les expressions suivantes: $10x^2(x+2)+6x(2x+1)$ $3(2-3x)^2 - (2-3x)(1-x)$

Exercice 15: Factoriser une expression - seconde Factoriser les expressions suivantes: $(2x-1)(1-4x) + (2x+1)(1-4x)$ $(2x-1)(1-4x)(2x+1)(1-4x)$

Exercice 16: Factoriser une expression à l'aide d'une identité remarquable a^2-b^2 - mathématiques Seconde Factoriser les expressions suivantes: $(2x-1)(5x+3) - 2x+1$ $8a^5-6a^4+10a^2$

Exercice 17: Factoriser une expression - mathématiques Seconde Pour factoriser $5x^2+3x+1$, Océane a écrit $5x^2+3x+1 = (5x+1)$. A-t-elle raison? Justifier.

Exercice 18: Factoriser une expression à l'aide d'une identité remarquable a^2-b^2 - Mathématiques - Seconde Factoriser, si possible, les expressions suivantes: $2x^2-3x$

Exercice 19: Factoriser une expression à l'aide d'une identité remarquable a^2-b^2 - Mathématiques - Seconde Factoriser les expressions suivantes: $9x^2+4x$ $8a^5-6a^4+10a^2$

Exercice 20: Factoriser une expression à l'aide d'une identité remarquable $a^2+2ab+b^2$ - Mathématiques - Seconde Factoriser les expressions suivantes: $81-16x^2$ $8a^5-6a^4+10a^2$

Exercice 21: Factoriser une expression à l'aide d'une identité remarquable $a^2+2ab+b^2$ - Mathématiques - Seconde Factoriser les expressions suivantes: $(3x-4)^2 + (5x+3)(3x-4) + 3x-4$

Exercice 22: Identités remarquables et calcul mental On considère un nombre entier n se terminant par le chiffre 5 . On note d le nombre de dizaines de l'entier n , on a alors $n = 10d + 5$.

Par exemple, pour $n=35$, on a $d=3$. Montrer que $n^2 = 100d(d+1) + 25$

Calculer mentalement les carrés suivants : 35^2 , 75^2 et 105^2 .

Exercice 23: Identités remarquables et calcul mental - mathématiques Cinquième Quatrième Calcule avec une calculatrice 21×19 .

Exercice 24: Méthode de Hörner L'objectif de cet exercice est de comprendre la méthode du mathématicien Hörner qui permet de faire des calculs avec moins d'opérations.

On considère les expressions $A = 3x^2 + 2x + 1$ et $B = x(3x + 2) + 1$. Calcule les expressions $A \times B$ et $B \times A$ pour $x=2$. Démontrer que pour tout réel x , $A \times B = B \times A$.

Déterminer le nombre de multiplications et d'additions à effectuer pour déterminer $A \times B$. En utilisant la même technique, transforme l'expression $(2x^3 + 5x^2 + 3x + 2)$ pour qu'elle contienne moins d'opérations à effectuer.

Combien d'opérations cela permet-il d'économiser? L'élève en classe de seconde doit savoir factoriser et développer des expressions littérales. Ainsi, avec des exercices sur la factorisation et le développement d'expression littérales et le calcul littéral en classe de seconde, l'élève pourra progresser davantage tout au long de l'année scolaire. Ce chapitre requiert de la concentration mais aussi une pratique régulière. Restez toujours concentrés et suivez le cours avec attention pour ne pas laisser passer des informations importantes. N'hésitez pas à poser des questions à votre professeur s'il y a des parties du cours que vous ne comprenez pas. Cela vous évitera de rencontrer des blocages lors de votre contrôle de maths. Ensuite, il faut toujours participer au cours. C'est ainsi que vous allez comprendre facilement. Pour maîtriser un cours, il faut toujours avoir l'habitude de le relire à la maison. De plus, il faut aussi reprendre les exercices faits en classe. Ainsi, la factorisation d'une expression littérale consiste à la décomposer en facteurs simples qui peuvent être multipliés entre eux pour obtenir l'expression originale.

Exercice 1 : Développer, réduire et ordonner les expressions suivantes.

Exercice 2 : Développer, réduire et ordonner les expressions

Exercice 3 : Développer les expressions suivantes en utilisant les identités remarquables.

Exercice 4 : Recopier et compléter les égalités suivantes.

Exercice 5 : En utilisant les identités remarquables, développer les expressions suivantes.

Exercice 6 : Factoriser les expressions suivantes.

Exercice 7 : Recopier les expressions, souligner le facteur commun puis factoriser les expressions suivantes.

Exercice 8 : Factoriser en utilisant une identité remarquable.

Exercice 9 : Factoriser les expressions littérales suivantes : Télécharger puis imprimer cette fiche en PDF. Télécharger ou imprimer cette fiche «factoriser et développer : exercices en 2de de maths corrigés en PDF.» au format PDF afin de pouvoir travailler en totale autonomie. Mathématiques Web c'est 2 167 496 fiches de cours et d'exercices téléchargées.