Continue

Coeficiente de un monomio

Un monomio es una expresión algebraica formada por el producto de un número y una o varias letras elevadas a un número natural. Llamamos coeficiente del monomio a la parte numérica, y la parte literal, al resto del monomio. El grado de un monomio es el exponente de la letra que forma la parte literal, si solo hay una, o la suma de los exponentes, si hay más de una. Ejemplos de monomios: Monomio Coeficiente Parte literal Grado y 1 y 1 3x 3 x 1 8t6 8 t 6 -7h5 -7 h 5 3x2y 3 x2y 3 -4xyz3 -4 xyz3 5 1/5 xy3d4 1/5 xy3d4 8 -7yh2g6 -7 yh2g6 9 Dos monomios son semejantes cuando tienen la misma parte literal. Ejemplos de monomios semejantes: Son monomios semejantes: x4 -5x4 -2xy 5xy -5a2b 2a2b Dos monomios son opuestos cuando son semejantes y sus coeficientes son números opuestos. Ejemplos de monomios opuestos: Son monomios opuestos: x4 -x4 -2xy 2xy -5a2b 5a2b Si tienen la misma parte literal (monomios semejantes), se mantiene la parte literal y se suman o restan los coeficientes. Si los monomios no son semejantes, la suma o la resta de monomios se deja indicada. Ejemplos de suma y resta: 5x3y - 2x3y - 7x3y = x3y (5 - 2 - 7) = - 4x3y x2y - 4x2y - 3x2y = x2y (1 - 4 - 3) = - 6x2y -5x2 + 7x3 los monomios no son semejantes y no se puede realizar la suma algebraica. Sería como sumar o restar peras con manzanas o a la inversa. Multiplicación Para multiplicar monomios se multiplican, por un lado, los coeficientes y, por otro lado, las partes literales. Ejemplos de multiplicación: 4xy2 · (-3xy) = - 12x2y3 2xy3 · 4x3y = 8x4y4 División Se dividen los coeficientes, por un lado, y las partes literales, por otro lado. Ejemplos de división: 4x4y2 : (-2xy) = - 2x3y 15x3y3 : 3xy = 5x2y2 Respecto de la suma: a (b + c) = ab + ac Respecto de la resta: a (b - c) = ab - ac Ejemplos de propiedad distributiva: 4 (x + 3) = 4x + 12 x (x + 5y) = x2 + 5xy 7 (x - 2) = 7x - 14 (- 2xy) (3x2 - 2) = - 6x3y + 4xy Sacar factor común en una expresión consiste en aplicar la propiedad distributiva en sentido inverso: a · b + a · c = a (b + c) a · b - a · c = a (b - c) Ejemplos de sacar factor común: (3x + 2)2x + (3x + 2)y = (3x + 2) (2x + y) 3(5y - 3) - (5y - 3) (4x + 2) = (5y - 3) [3 - (4x + 2)] = (5y - 3) (1 - 4x) En el ámbito de las matemáticas, el concepto de monomio es fundamental para comprender y resolver diferentes problemas algebraicos. Un monomio es una expresión algebraica que consta de tres partes esenciales: el coeficiente, la variable y el exponente. En este artículo, exploraremos en detalle cada una de estas partes y su importancia en la representación y manipulación de los monomios. Definición de monomio Antes de adentrarnos en las partes de un monomio, es importante comprender qué es un monomio en sí. Un monomio es una expresión algebraica que consta de un solo término. Es decir, no hay sumas o restas de términos en un monomio. Por ejemplo, «2x^2», «3xy» y «5» son ejemplos de monomios. Los monomios son una pieza fundamental en el álgebra, ya que nos permiten representar y simplificar diferentes tipos de ecuaciones y expresiones matemáticas. Partes de un monomio Como mencionamos anteriormente, un monomio consta de tres partes esenciales: el coeficiente, la variable y el exponente. Cada una de estas partes tiene un papel fundamental en la representación y manipulación de los monomios. Coeficiente de un monomio El coeficiente de un monomio es el número que se encuentra multiplicando a la variable. Por ejemplo, en el monomio «2x^2», el coeficiente es 2. El coeficiente puede ser cualquier número real, positivo o negativo. El coeficiente es importante para determinar el tamaño o magnitud del monomio. Un coeficiente mayor indica un monomio más grande, mientras que un coeficiente menor indica un monomio más pequeño. Variable de un monomio La variable de un monomio representa una cantidad desconocida o variable en la expresión algebraica. Generalmente se representa por una letra, como «x» o «y». La variable es importante porque nos permite representar relaciones y ecuaciones matemáticas de manera general. La variable es una parte esencial de los monomios, ya que nos permite manipular y resolver ecuaciones algebraicas utilizando diferentes técnicas y métodos. Exponente de un monomio El exponente de un monomio indica la potencia a la que se eleva la variable. Por ejemplo, en el monomio «2x^2», el exponente es 2. El exponente puede ser cualquier número entero, positivo o negativo. El exponente es importante porque nos indica cómo se relaciona la variable con el coeficiente. Un exponente mayor indica una mayor potencia de la variable, mientras que un exponente menor indica una menor potencia. Ejemplos de monomios Para comprender mejor las partes de un monomio, veamos algunos ejemplos: «3x^2» – coeficiente: 3, variable: x, exponente: 2 «-5xy» – coeficiente: -5, variable: xy, exponente: 1 «7» – coeficiente: 7, variable: ninguna, exponente: 0 Operaciones con monomios Una vez que entendemos las partes de un monomio, podemos realizar diferentes operaciones con ellos, como la suma, la resta, la multiplicación y la división. En la suma y la resta de monomios, se deben combinar los monomios que tienen la misma variable y el mismo exponente. En la multiplicación de monomios, se multiplican los coeficientes y se suman los exponentes. En la división de monomios, se dividen los coeficientes y se restan los exponentes. Propiedades de los monomios Los monomios tienen algunas propiedades importantes que nos permiten simplificar y resolver ecuaciones algebraicas de manera más eficiente. Algunas de estas propiedades incluyen: La propiedad conmutativa de la multiplicación: el orden de los monomios no afecta el resultado final. La propiedad asociativa de la multiplicación: se pueden agrupar los monomios de diferentes maneras sin afectar el resultado final. La propiedad distributiva: se puede distribuir un monomio en una expresión algebraica. Aplicaciones de los monomios Los monomios tienen diversas aplicaciones en diferentes áreas de la vida cotidiana y en disciplinas como la física, la química y la economía. Por ejemplo, en la física, los monomios se utilizan para representar y calcular diferentes magnitudes, como la velocidad, la aceleración y la fuerza. En la economía, los monomios se utilizan para modelar y resolver problemas relacionados con la oferta y la demanda, los costos y los ingresos. En la química, los monomios se utilizan para representar y calcular diferentes reacciones químicas y cantidades de sustancias. Conclusión Los monomios son expresiones algebraicas fundamentales que constan de tres partes esenciales: el coeficiente, la variable y el exponente. Estas partes nos permiten representar y manipular diferentes ecuaciones y expresiones matemáticas. Los monomios tienen diversas aplicaciones en diferentes áreas de la vida cotidiana y en diferentes disciplinas académicas. Es importante entender las partes de un monomio y las operaciones que se pueden realizar con ellos para poder resolver problemas algebraicos de manera eficiente. En las matemáticas, los monomios son una de las formas más fundamentales de expresión algebraica. Entender qué es un monomio y cómo se comporta es esencial para adentrarse en el vasto universo de la algebra. También se ofrecerán ejemplos de monomios y ejercicios prácticos que te permitirán aplicar lo aprendido. Con esta guía completa, aquellos que busquen profundizar en el estudio de los monomios estarán bien equipados para enfrentar desafíos matemáticos más complejos. ¿Qué es un Monomio? Un monomio es una expresión matemática que consiste en un solo término. Este término puede ser un número (conocido como coeficiente) multiplicado por una o más variables elevadas a potencias no negativas. En términos sencillos, un monomio no contiene sumas o restas, solo multiplicación y puede estar representado en la forma general de ax^n, donde a es el coeficiente, x es la variable y n es un número entero no negativo. Ejemplo de un Monomio Un ejemplo de un monomio sería 5x^2, donde 5 es el coeficiente que multiplica la variable x elevada al cuadrado. Otro ejemplo podría ser 3y, que representa un monomio simple donde la variable y es multiplicada por el coeficiente 3. Características de un Monomio Los monomios poseen varias características que los distinguen de otras expresiones algebraicas. Unicidad: Un monomio siempre consta de un solo término. Esto significa que no puede ser expresado como la suma o resta de otros términos. Coeficiente: Cada monomio tiene un coeficiente, que puede ser positivo, negativo o cero. Sin embargo, un monomio que tenga un coeficiente cero es igual a cero. Variables: Puede incluir una o más variables. Cada variable puede tener un exponente que debe ser un número entero no negativo. Grado: El grado de un monomio se determina por la suma de los exponentes de sus variables. Por ejemplo, en el monomio 4x^2y^3, el grado es 5 (2 + 3). Tipos de Monomios Los monomios se pueden clasificar en diferentes tipos según su estructura. Monomios Constantes: Son aquellos cuya variable no está presente, como 7 o -2. Monomios con una Variable: Contienen solo una variable, por ejemplo, 3x o -5y^3. Monomios con Varias Variables: Son aquellos que incluyen más de una variable, como xyz o 2x^2y^3z. Monomios Homogéneos: Son aquellos que tienen el mismo grado. Por ejemplo, 5x^2y y 3xy^2 son homogéneos de grado 3. Ejemplos de Monomios Sencillos Es útil ver algunos ejemplos de monomios sencillos para entender mejor su estructura y variedad. Aquí te ofrecemos algunos: 2x: Un monomio con una variable y un coeficiente positivo. -4yz: Otro monomio que incluye dos variables y un coeficiente negativo. 8: Monomio constante que no incluye variables. 3x^2y^3: Un monomio que tiene dos variables y un grado elevado. Operaciones con Monomios El manejo de monomios también involucra operaciones fundamentales como la suma, resta, multiplicación y división, que son esenciales para trabajos más avanzados en álgebra. Suma de Monomios La suma de monomios está permitida solo cuando tienen las mismas variables y exponentes. Por ejemplo: 2x + 3x = 5x, pero 2x + 3y no se puede simplificar. Resta de Monomios Similar a la suma, la resta también requiere que los monomios sean semejantes. Por ejemplo: 5xy – 2xy = 3xy, mientras que 5xy – 2x^2y no se puede simplificar. Multiplicación de Monomios La multiplicación de monomios se realiza multiplicando los coeficientes y las variables de acuerdo a sus exponentes. Por ejemplo: 3x^2 * 2x^3 = 6x^5. División de Monomios La división se lleva a cabo dividiendo los coeficientes y restando los exponentes de las variables. Por ejemplo: 6x^5 ÷ 2x^2 = 3x^3. Propiedades de los Monomios Los monomios tienen varias propiedades que se deben conocer para trabajar eficazmente con ellos. Propiedad Conmutativa: En la suma y la multiplicación, el orden de los términos no altera el resultado. Propiedad Asociativa: La forma en que se agrupan los monomios no afecta la suma o el producto. Propiedad Distributiva: Permite aplicar una operación a cada uno de los monomios dentro de un paréntesis. Monomios en la Vida Cotidiana Los monomios no son solo una curiosidad matemática; tienen aplicaciones prácticas en la vida diaria. Por ejemplo, en la economía, un monomio puede representar el costo de un producto por unidad, y en física, podrían modelar relaciones entre variables como distancia, tiempo y velocidad. Ejercicios Prácticos con Monomios Para ayudar a consolidar el aprendizaje, aquí hay algunos ejercicios prácticos que puedes intentar. Realiza la suma de los siguientes monomios: 2x + 3x. Resta los siguientes monomios: 5y – 2y. Multiplica los siguientes monomios: 4a^2 * 3a^3. Divide los siguientes monomios: 10b^4 ÷ 5b^2. Errores Comunes al Trabajar con Monomios Es importante estar atento a algunos errores comunes al trabajar con monomios. Confundir términos semejantes: Asegúrate de sumar y restar solo aquellos monomios que tienen las mismas variables y exponentes. Olvidar los signos: Un signo negativo puede cambiar totalmente el resultado, así que es crucial prestar atención. Operar incorrectamente con exponentes: Recuerda que al multiplicar monomios, sumarás los exponentes, y al dividir, los restarás. Conclusión y Recursos Adicionales Los monomios son piezas fundamentales en el estudio de álgebra, y su comprensión es esencial para avanzar en matemáticas. Con los ejemplos de monomios, las operaciones y ejercicios prácticos, te hemos proporcionado las herramientas necesarias para dominar este tema. Para aquellos interesados en seguir aprendiendo, recomendamos consultar libros de texto de álgebra, así como recursos en línea que ofrecen más ejemplos de monomios y ejercicios prácticos. Recuerda que la práctica constante te ayudará a familiarizarte más con los monomios y mejorarás tus habilidades matemáticas con el tiempo. Esperamos que esta guía sobre monomios ejemplos y explicaciones te haya sido útil y clara. ¡No dudes en practicar y adquirir confianza con estos conceptos matemáticos tan esenciales! TutrsStringent selection, robust training, and continuous upskilling.To match your child’s unique personality and learning style.Exam prep, Homework help, Advanced learning, and Remedial support.Helping 200,000+ students succeed!Received prestigious President's Education Awards Program from the President of US. Tops her class with an outstanding score of 77.5/80.Received prestigious Pradhan Mantri Rashtriya Bal Puraskar from the Prime Minister of India.Got Level 5 in the STAAR exam at the Renaissance Institute for Competitive Exams.Secured Rank 1 at SOF IMO Level 1 2023, by scoring an outstanding 100/100! Received prestigious President's Education Awards Program from the President of US. Tops her class with an outstanding score of 77.5/80.Received prestigious Pradhan Mantri Rashtriya Bal Puraskar from the Prime Minister of India.Got Level 5 in the STAAR exam at the Renaissance Institute for Competitive Exams.Secured Rank 1 at SOF IMO Level 1 2023, by scoring an outstanding 100/100! Received prestigious President's Education Awards Program from the President of US. Tops her class with an outstanding score of 77.5/80.Received prestigious Pradhan Mantri Rashtriya Bal Puraskar from the Prime Minister of India.Got Level 5 in the STAAR exam at the Renaissance Institute for Competitive Exams.My son started Cuemath in Grade 1 & now he is in Grade 7. All these years, I have been reassured for math subject! I'm sure he will continue with Cuemath till it serves!Cuemath has helped my kids learn math concepts and practice them in an online setting. It is a great online platform with 1:1 learning experience.Our daughter was losing interest in math. After 4-5 classes, I could see her asking for homework. She started liking math again and has now developed a lot of interest.Cuemath keeps introducing new methods, systems, & make it interesting for learners. Unlike the traditional teaching system, it has innovated a different way of teaching.My son has been taking coaching from Cuemath and is showing consistent improvement. It is mainly because of the standard curriculum, mentoring, supervision, & teaching.Have been a great platform with multiple avenues to augment my 8yr old’s math skills. Good support from teacher too!My son started Cuemath in Grade 1 & now he is in Grade 7. All these years, I have been reassured for math subject! I'm sure he will continue with Cuemath till it serves!Cuemath has helped my kids learn math concepts and practice them in an online setting. It is a great online platform with 1:1 learning experience.Our daughter was losing interest in math. After 4-5 classes, I could see her asking for homework. She started liking math again and has now developed a lot of interest.Cuemath keeps introducing new methods, systems, & make it interesting for learners. Unlike the traditional teaching system, it has innovated a different way of teaching.My son has been taking coaching from Cuemath and is showing consistent improvement. It is mainly because of the standard curriculum, mentoring, supervision, & teaching.Have been a great platform with multiple avenues to augment my 8yr old’s math skills. Good support from teacher too!We had a great experience with Cuemath. He started in 2021 and was quite weak but since joining Cuemath he has been getting better grades.Cuemath's app facilitates teacher-student interaction. The teacher in India understands our Australian math curriculum. We couldn't find such a teacher even locally.Private 1-to-1 tutoring that just works1-3 classes per week, with hassle-free scheduling.Customized learning plan for every child.Get regular insights on your child's progress.What is the frequency and duration of your classes?Typically, the number of classes is two per week for grades K to 8, and three per week for high school. But the schedule is flexible, according to your child’s requirements and availability. Also, each class runs for 55 minutes, extendable to an hour.What devices do I need for attending your classes?A desktop or laptop computer that supports video calling is necessary for attending our classes. We also highly recommend a writing tablet for the best learning experience.My child has specific learning requirements. Is your program flexible enough?Absolutely. Our tutors will always customize the classes according to what your child needs - be it homework help, exam or test prep, remedial support for past gaps, or advanced learning.Can your tutors teach the topics covered in my child’s school or curriculum?Our tutors are trained to teach according to various curricula across countries. Further, we have a fully customizable curriculum, tailored to your child’s needs.Can my child join anytime of the year?Yes. Our tutors always customize the learning plan according to your child’s needs, and the time left in the current academic year. If you wish to cover additional topics in the same time, you can always schedule extra classes.What if I don’t like the tutor?In the rare case that happens, please raise a ticket with our helpdesk. We’ll be happy to diagnose the issue, and find you a different tutor that aligns better with your child’s needs.What if I do not like your classes after I enroll? Will I get my money back?We have a no questions asked refund policy. If you’re unhappy with the experience, you can cancel anytime for a full refund of the unused classes.What happens if my child misses a Cuemath class?We have a flexible leave policy that allows for both planned and unplanned leaves. Just keep your tutor informed.How can I keep track of my child's maths progress?We have a dedicated parent app, that lets you track the progress of your child, and also lets you connect with their tutor.How do I enroll for your classes?Please tap on the ‘Get Started’ button. We’ll ask you a few questions about your child to understand their needs better. Once we receive the details, our admissions counselor will call you to match your child with the right tutor, and schedule a free trial class as per your availability. If you like the experience, you can choose a plan and make the payment to begin your classes.Affordable and personalized. Try a class for free. Aquí explicamos todo lo que debes saber sobre los monomios: qué son, cuáles son sus partes (y cómo identificarlas), los diferentes tipos de monomios que hay, cómo calcular operaciones con monomios, el valor numérico de un monomio,… Además, podrás ver ejemplos y ejercicios resueltos paso a paso de monomios.En matemáticas, la definición de un monomio es la siguiente:Un monomio es una expresión algebraica formada por una combinación de números y letras. En concreto, un monomio está compuesto por el producto entre un número y una o más variables (letras) elevadas a exponentes.Por ejemplo, el término 7x3y2 se trata de un monomio porque tiene un número (7) y diferentes letras (x, y).Ahora que hemos visto el significado de un monomio, veamos cuáles son todas las partes de un monomio:Coeficiente: es el número que está multiplicando a las variables (o letras) del monomio.Variable: es cada una de las letras que aparecen en el monomio.Parte literal: corresponde a todas las variables que componen el monomio junto con todos sus respectivos exponentes.Grado: consiste en la suma de todos los exponentes de las letras que forman el monomio.El coeficiente del monomio del ejemplo de arriba es 8 ya que es el número que está multiplicando a las variables. Además, en este caso el monomio solo tiene una variable, que es x. Así que la parte literal del monomio está formada por esa variable más su exponente, esto es x2. Finalmente, el grado del monomio es 2 porque es el único exponente que posee.Intenta ahora resolver tú el siguiente ejercicio sobre las partes de un monomio:Identifica todas las partes del siguiente monomio:Los componentes del monomio del enunciado son:El coeficiente del monomio del problema es 5, ya que es el término que multiplica a las letras. Por otra parte, las variables de este monomio son x, y, z. En tercer lugar, la parte literal del monomio corresponde a la expresión x4y2z. Y, por último, el grado del monomio es igual a la suma de todos los exponentes de las variables, es decir 7 (4+2+1=7).Fíjate que cuando una letra no tiene exponente en realidad significa que tiene un 1 como exponente. Por eso para calcular el grado del monomio del problema hemos sumado una unidad que representa el exponente de la variable z.Existen diferentes tipos de monomios, cada uno con sus propiedades. Los monomios más importantes son los monomios semejantes, los monomios homogéneos, los monomios heterogéneos y los monomios opuestos. A continuación, veremos las características de cada tipo.Los monomios semejantes son aquellos monomios que tienen la misma parte literal. Por lo tanto, dos o más monomios son semejantes cuando poseen las mismas letras y los mismos exponentes.Por ejemplo, los siguientes dos monomios son semejantes porque, aunque tienen distinto coeficiente, están formados por las mismas variables y están elevadas a los mismos exponentes.Como veremos más abajo, este tipo de monomios sirven para resolver operaciones de monomios.Dos monomios son homogéneos cuando su grado absoluto es equivalente.Por ejemplo, los siguientes dos monomios son homogéneos porque el grado de ambos es igual a 5:El primero monomio tiene una sola variable que está elevada a la 5, por lo que su grado es 5. Y el segundo polinomio tiene una variable elevada al cuadrado y otra elevada al cubo, de forma que su grado también es 5 (2+3=5).Como puedes ver, para que dos monomios sean homogéneos no hace falta que tengan la misma parte literal, sino que solamente es necesario que tengan el mismo grado absoluto.Los monomios heterogéneos son los monomios que no tienen el mismo grado absoluto. Es decir, los monomios heterogéneos son el contrario de los monomios homogéneos.Los siguientes 3 monomios son heterogéneos debido a que cada uno presenta un grado diferente:El primer monomio es de grado 8, el segundo monomio es de grado 2, y el tercer monomio es de grado 11. Por lo tanto, los tres monomios son heterogéneos entre sí.Los monomios opuestos son aquellos monomios que son homogéneos (tienen la misma parte literal) y, además, sus coeficientes son opuestos, es decir, sus coeficientes tienen el mismo valor pero de signo contrario.Por ejemplo, los siguientes dos monomios son opuestos:Los dos anteriores monomios son opuestos porque únicamente se diferencian en su signo, el primero es de signo positivo y el segundo tiene signo negativo.Ahora que ya has visto varios ejemplos de monomios, puede que te interese saber otra expresión algebraica similar: el binomio. De hecho, un binomio está compuesto por la suma (o resta) de varios monomios, así que resulta interesante ver la relación entre estos dos conceptos. Puedes ver cuál es el significado de binomio haciendo click en este enlace.Para profundizar más en el concepto de monomio, vamos a ver qué operaciones se pueden hacer con los monomios. En particular, los monomios se pueden sumar, restar, multiplicar, dividir y potenciar. Y cada tipo de operación tiene sus peculiaridades, así que a continuación las analizamos una a una por separado.Dos o más monomios solo se pueden sumar si son monomios semejantes. Entonces, la suma de dos monomios semejantes es igual a otro monomio compuesto por la misma parte literal y la suma de los coeficientes de esos dos monomios.Si quieres practicar de hacer ejercicios de sumas de monomios puedes buscarlos en el buscador de arriba a la derecha, ya que tenemos toda una página llena con ejercicios resueltos de sumas de monomios.Dos o más monomios solo se pueden restar si son monomios semejantes. Así pues, la resta de dos monomios semejantes es igual a otro monomio compuesto por la misma parte literal y la resta de los coeficientes de esos dos monomios.Puedes practicar con los ejercicios resueltos paso a paso de restas de monomios que hay en nuestra web. Los puedes encontrar a través del buscador de arriba a la derecha.El resultado de la multiplicación de dos monomios es otro monomio cuyo coeficiente es el producto de los coeficientes de los monomios y cuya parte literal se obtiene de multiplicar las variables que tienen la misma base, es decir, sumando sus exponentes.De manera que para resolver el producto entre dos monomios diferentes se deben multiplicar los coeficientes entre sí y sumar los exponentes de las potencias que tengan la misma base.Por contra, si multiplicamos dos monomios con alguna potencia de base distinta, simplemente tenemos que multiplicar sus coeficientes entre sí y dejar las potencias igual:Para practicar con ejercicios resueltos paso a paso de multiplicaciones de monomios puedes ir al artículo que tenemos en esta web. Lo encontrarás fácilmente con el buscador de arriba a la derecha.El resultado de la división de monomios es otro monomio cuyo coeficiente equivale al cociente de los coeficientes de los monomios y cuya parte literal se obtiene de dividir las variables que tienen la misma base, esto es, restando sus exponentes.De modo que para dividir dos monomios diferentes simplemente dividimos los coeficientes entre sí y restamos los exponentes de las potencias que tengan la misma base.Las divisiones de monomios son más difíciles de lo que parecen, así que te recomendamos que intentes hacer los ejercicios resueltos paso a paso que tenemos de divisiones de monomios. La manera más rápida de hallarlos es a través de nuestro buscador de arriba a la derecha.Para calcular la potencia de un monomio se debe elevar cada elemento del monomio al exponente de la potencia. Es decir, la potencia de un monomio consiste en elevar su coeficiente y sus variables (letras) al exponente de la potencia.Recuerda de las propiedades de las potencias que cuando elevamos un término que ya está elevado los dos exponentes se multiplican entre sí. Por eso en la potencia de un monomio siempre se multiplica el exponente de cada letra por el exponente que indica la potencia.Es bastante fácil equivocarse en este tipo de operación con monomios. Por eso te recomendamos que practiques con los ejercicios que tenemos resueltos paso a paso en nuestra web. Los encontrarás rápidamente buscándolos en el buscador de arriba a la derecha.El valor numérico de un monomio es el resultado que se obtiene al sustituir las variables de un monomio por unos determinados valores.Por ejemplo, si tenemos el siguiente monomio:Si queremos hallar el valor numérico del monomio anterior para tenemos que sustituir la letra del monomio por 2 y resolver las operaciones resultantes:De manera que el valor numérico del monomio para es igual a 20.También se puede determinar el valor numérico de un monomio multivariable. Por ejemplo si tenemos el siguiente monomio bivariable, o dicho con otras palabras, con dos variables:Para calcular el valor numérico del monomio anterior cuando vale 1 e vale -2, sustituimos las letras por sus respectivos valores:Así que el valor numérico del monomio del problema para e da como resultado -6.Finalmente, debes saber que a partir de los monomios se pueden hacer polinomios:Un polinomio es la agrupación de dos o más monomios.Por ejemplo, el polinomio anterior resulta de sumar (o restar) 3 monomios heterogéneos.Como curiosidad, cuando un polinomio solo tiene 2 monomios se le llama binomio. Y cuando un polinomio tiene exactamente 3 monomios se dice trinomio.Si quieres saber más sobre los polinomios puedes consultar la página principal de la web, donde explicamos todo lo que debes saber sobre los polinomios. Un monomio es una expresión algebraica en la que las únicas operaciones que aparecen entre las variables son el producto y la potencia de exponente natural Los/las mejores profesores/as de Matemáticas que están disponiblesPartes de un monomio Coeficiente El coeficiente del monomio es el número que aparece multiplicando a las variables. Ejemplos: 1El coeficiente del monomio es 2El coeficiente del monomio es 3El coeficiente del monomio es 4El coeficiente del monomio es 5El coeficiente del monomio es Parte literal La parte literal está constituida por las letras y sus exponentes. Ejemplos: 1La parte literal del monomio es 2La parte literal del monomio es 3La parte literal del monomio es 4El monomio no tiene parte literal 5La parte literal del monomio es Grado El grado de un monomio es la suma de todos los exponentes de las letras o variables. Ejemplos: 1El grado del monomio es: 2El grado del monomio es: 3El grado del monomio es: 4El grado del monomio es: (se podría escribir como) 5El grado del monomio es: Dos monomios son semejantes cuando tienen la misma parte literal. Ejemplos: 1 es semejante a 2 es semejante a 3 es semejante a Monomios homogéneos Dos monomios son homogéneos cuando tienen el mismo grado absoluto. Monomios heterogéneos Dos monomios son heterogéneos cuando no tienen el mismo grado absoluto. Para poder sumar dos o más monomios estos han de ser monomios semejantes, es decir, monomios que tienen la misma parte literal. La suma de monomios es otro monomio que tiene la misma parte literal y cuyo coeficiente es la suma de los coeficientes. Ejemplos: 1 2 3 Si los monomios no son semejantes, al sumarlos, se obtiene un polinomio. Ejemplo: 1 El producto de un número por un monomio es otro monomio semejante cuyo coeficiente es el producto del coeficiente del monomio por el número. Ejemplos: 1 Es común que para indicar la multiplicación no pongamos el signo por entre el número y el paréntesis 2 La multiplicación de monomios es otro monomio que tiene por coeficiente el producto de los coeficientes y cuya parte literal se obtiene multiplicando las potencias que tengan la misma base, es decir, sumando los exponentes. Ejemplos: 1 2 Sólo se pueden dividir monomios cuando el grado del dividendo es mayor o igual que el del divisor. La división de monomios es otro monomio que tiene por coeficiente el cociente de los coeficientes y cuya parte literal se obtiene dividiendo las potencias que tengan la misma base, es decir, restando los exponentes Ejemplo: 1 Si el grado del divisor es mayor, obtenemos una fracción algebraica Ejemplo: 1 Para realizar la potencia de un monomio se eleva, cada elemento de este, al exponente que indique la potencia Ejemplos: 1 2

- jeteja
- https://houstoncoinclub.org/FCKeditor/file/56165572300.pdf
- gre test centers
- loheko
- xikofuxozo
- http://gorisum.net/fckeditor/upload_file/file/42414189377.pdf