

☐

I'm not robot


reCAPTCHA

Continue

Ley de los exponentes y radicales

LOS EXPONENTES y los radicales aprovechan la elevación de un número para potenciar un caso particular de multiplicación en el que los factores son todos iguales. En ejemplos tales como 42×4 en 4 en 16 y 53 en $5 \times 5 \times 125$, el número 16 es la segunda potencia 4 y el número 125 es la tercera potencia de 5. La frase 53 significa que se multiplican tres 5s. Del mismo modo, 42 significa 4 en 4. La primera potencia de cada número es el número en sí. La potencia es el número de veces que el número en sí debe ser tomado como un agente. El proceso de determinar una raíz inversa es elevar un número a una potencia. Una raíz es un factor especial de un número, como cuatro en la expresión 42×16 . Cuando un número se toma dos veces como un factor, como en la expresión $4 \times 4 \times 16$, se llama la raíz cuadrada. Entonces, 4 raíces cuadradas de 16. Con el mismo argumento, 2 es una raíz cúbica de 8, de 2 en 2 en 8. Esta relación se escribe generalmente como 23 por 8. Las potencias y la potencia RAICES de un número están representadas por un EXPONENT, que es un número menor que se coloca a la derecha y en la parte superior del número. POR LO TANTO, EN 43×64 , EXPONENTE NÚMERO 3 ES DEL NÚMERO 4. La vista 3 muestra que el número 4, llamado BASE, sube a su tercera potencia. La frase dice cuatro terceras potencias (o cuatro cubos) iguales a sesenta y cuatro. Del mismo modo, 52 de cada 25 lee cinco segundos (o cinco cuadrados) iguales a veinticinco. Las potencias superiores se leen de acuerdo con el grado mostrado, por ejemplo la cuarta potencia, la quinta potencia, etc. Cuando aparece una vista, siempre debe escribirse a menos que su valor sea 1. El exponencial 1 no suele escribirse, sino que se entiende. Por ejemplo, el número 5 es en realidad 51. Cuando se trabaja exponencialmente es importante recordar que cualquier número que no tiene exponencial escrito en realidad tiene un exponencial igual a 1. La raíz de un número se puede mostrar colocando una marca radical en la cantidad y determinando la raíz con un pequeño número en el ángulo del signo radical. La raíz cúbica entonces muestra 64, señalando a la quinta raíz de 32. El número mostrado por la raíz se llama el índice raíz; Cuando un radical no tiene indicadores, se entiende que es una raíz cuadrada. Por ejemplo, se refiere a la raíz del cuadrado 36. La línea superior del número al que se debe especificar la raíz es un icono de agrupación denominado vínculo. Cuando se utiliza un símbolo radical, un vínculo debe dibujarse el tiempo suficiente para extender sobre toda la frase que se debe determinar su raíz. La altura de los números es números negativos a la potencia de multiplicación donde todos los números unos a otros son los mismos. La marca de producto, como en la multiplicación común, viene determinada por el número de signos negativos. El número de signos negativos es par o extraño, dependiendo de si es una demostración de fuerza incluso o extraña. Por ejemplo, en el problema $(-2)3 \text{ s}(-2)(-2) \cdot 8$ hay tres síntomas menos. El resultado es negativo. Hay seis signos menos en $(-2)6$ en 64. El resultado es positivo. Así que cuando una vista de un número negativo extraño es poder negativo; Cuando es exponencial, el poder es positivo. Considere, por ejemplo, lo siguiente: los números positivos y negativos pertenecen a una clase denominada números REAL. Square es un número positivo real. Por ejemplo, $(-7) 2 \times 49 \text{ y } 72 \times 49$. La frase $(-7)2$ dice menos siete cuadrados. Observe que siete cuadrados o menos siete cuadrados para nosotros $+ 49$. No podemos $- 49$ o cualquier otro número negativo por cuadrado obtendrá un número real, positivo o negativo. Puesto que no hay números reales donde los cuadrados son números negativos, a veces se dice que la raíz cuadrada no es un número negativo. Sin embargo, una frase bajo una marca de raíz cuadrada puede tomar un valor negativo. Aunque la raíz cuadrada no puede ser determinada por un número negativo, se puede mostrar. La raíz cuadrada mostrada se llama un número negativo como un número imaginario. Por ejemplo, se llama a un número imaginario. La raíz cuadrada dice menos siete. Los números imaginarios se explicarán más adelante en este período. Las fracciones nos recuerdan que la exponencialidad de un número nos indica cuántas veces se toma el número como agente. El déficit aumenta a la fuerza elevando numérica y decisivamente por separado el poder mostrado. La expresión $(7.3)2$ significa 3.7 tomado dos veces como factor. Entonces, dado que un signo menos puede ocupar cada una de las tres posiciones en una fracción, tenga en cuenta que el cálculo $(-1/5)2$ es equivalente al proceso de extraer una raíz de un número inverso del proceso de elevar un número a una potencia, y el método de extracción raíz es una fracción similar. Simplemente extraemos la raíz de cada término por separado y escribimos el resultado como fracciones. Considere los siguientes ejemplos: Cuando una tenacidad aumenta a una potencia, el número de tensimal es por lo tanto igual al número de lugares multiplicados por exponencial. Tomemos por ejemplo $(0.12)3$. Hay dos dehdies en 0.12 y 3 es exponencial; Por lo tanto, el número de lugares en el poder será 3 (2) en 6. El resultado es el siguiente: $(0.12)3 \times 00001728$ La verdad de esto es evidente cuando recordamos la regla de multiplicar decimales. Parte de la ley dice: Marque tantos lugares de dehing en el producto como lugares de deshding Factores juntos. Si se multiplica $(0.12) \times (0.12) \times (0.12)$ obviamente hay seis docenas en tres factores juntos. La ley se puede mostrar a cualquier poder por cada tensión elevada, simplemente realizando la multiplicación mostrada exponencialmente. Considere estos ejemplos: Determinar una raíz a partir de un número inverso es elevar un número a una potencia. Para determinar el número de tracciones en la raíz de una potencia completa, dividimos el número de tracciones en Radicando con el índice raíz. Tenga en cuenta que esto es exactamente lo contrario de lo que se hizo elevando un número a un poder. Comentario. La raíz del cuadrado es 625 25. Hay cuatro docenas en las que es 0.0625 y el índice raíz es 2. Como resultado, 2.4 en 2 de los lugares del tío están en la raíz. Ahora: EXPONENTS reglas todas las reglas exponenciales se pueden desarrollar directamente desde la definición exponencial. Para las cinco cosas que siguen, se han promulgado reglas separadas: 1- multiplicación. 2. Sección. 3. El poder de un poder. 4. La fuerza de un producto. 5. El poder de una cotización. Multiplicar para mostrar la regla de multiplicación Vamos a comprobar el siguiente problema: 43×42 ? Recuerde que 43 significa $4 \times 4 \times 4$ y 42 significa 4×4 , vemos que 4 se utiliza como agente cinco veces. Así que 43 en 42 es lo mismo que 45. Este resultado se puede escribir de la siguiente manera: $43 \times 42 \times 4 \times 4 \times 4 \times 4 \times 4 \times 45$ nota que tres de cinco 4 de 43 expresiones vienen y dos 4 más provienen de 42 expresiones. Entonces podríamos reescribir el problema de la siguiente manera: la regla exponencial para la multiplicación se puede establecer de la siguiente manera: multiplicar dos o más poderes de los mismos exponenciales juntos, y la base común se eleva a la suma de exponenciales. Esta regla se muestra con los siguientes ejemplos: $\text{ser } x \neq 0$, un número real, y n es un número normal. A continuación, se define si n s es 0, se define a0 x 1. Así, por ejemplo: así, hemos definido am, cuando m es un entero. Extender esta definición a un nuevo exponencial racional no numérico requiere la definición de la enésima raíz de un número real, donde n es un número positivo. Si un número real y n es un número normal, de modo que hay un número b real de tal manera que bn s a, entonces enésimo, se llamará root a. Este número b será determinado por un 1/n o si número 2, entonces un 1/2 se llama raíz cuadrada a, y escribimos. Si n x 3, entonces en 1/3, lo llamamos la raíz cúbica a y lo escribimos. De acuerdo con un número real a y un número n normal, siempre hay un número b real de tal manera que bn s a, por ejemplo si un negativo e n incluso comprobando bn s a nunca habrá un número real b. Como se mencionó en los ejemplos anteriores, una serie de Positivo puede tener dos raíces, de hecho cada número positivo real tiene dos raíces cuadradas. Dado que cuando escribimos √Wh estamos enraizando un cuadrado positivo desde a y señalando -√Wh señalamos raíz cuadrada negativa a, cuando se quiere anotar ambos, ponemos ± √a. Así, por ejemplo, de acuerdo con tres números reales am, an y bn que no sean cero. Se deben comprobar las siguientes propiedades: los errores comunes son importantes para señalar que la base debe ser la misma para cada factor, con el fin de aplicar reglas exponenciales. Por ejemplo, 23 a 32 no es 25 ni 35. No hay manera de aplicar los exponenciales a tal problema. Otro error común es multiplicar los cimientos entre sí. Por ejemplo, este tipo de error en el problema anterior implica que 23 en 32 es equivalente a 65 o 7776. El error de esto se puede mostrar de la siguiente manera: $2 \times 3 \text{ en } 8 \times 72$ exponenciales divididos para la división se puede desarrollar a partir del siguiente ejemplo: simplificar cinco 6 en el divisor con cinco de 6 en dividendos deja sólo dos 6 de nosotros, cuyo producto es 62. Este resultado se puede lograr directamente señalando que 62 equivalentes son 6 (7-5). En otras palabras, tenemos lo siguiente: $67 \div 65 \times 6 \text{ (7-5)} \times 62$ como resultado, la regla de visión exponencial para dividir es la siguiente: dividir una potencia en otra que tenga la misma base, restamos una vista del divisor de dividendos exponencial. El número resultante de esta división se utiliza como vista base en una cotización. El uso de esta regla a veces genera una vista negativa o una vista que el valor es cero. Estos dos tipos especiales de exponenciales se explican más adelante en este capítulo. Considere el poder de un poder de ejemplo $(32)4$. Recuerde que indica exponencialmente el número de cargas base tomadas como factor y teniendo que en este caso 32 se considera basado, da como resultado $(3 \times 2)4 \times 3 \times 2$. 32 . 32 . 32 También añadimos exponencialmente en la multiplicación. Entonces, 3×2 . 32 . 32 x $3(2+2+2+2)$ s 38 así que, $(3 \times 2)4 \times 3(4 \times 2) \times 38$ reglas exponenciales para la potencia de una potencia se pueden establecer de la siguiente manera: para determinar la potencia de una potencia exponencial se puede multiplicar. Se observará que este es el único caso en el que se realiza la multiplicación. Considere la fuerza de un producto de ejemplo $(3 \times 2 \times 5)3$. Sabemos que $(3 \times 2 \times 5)3 \text{ s } (3 \times 2 \times 5)3$ entonces, 3, 2 y 5 veces cada uno aparecen como agentes, y podemos mostrar esto con una vista como 33, 23 y 53. Así que $(3 \times 2 \times 5)3 \times 3 \times 3 \times 23 \times 53$ regla exponencial para la potencia de un producto es la siguiente: la potencia de un producto es igual al producto obtenido cuando cada uno de los factores principales sube Se muestra el poder y los poderes resultantes se multiplican entre sí. El poder de una ley de presupuestos para el poder de una cotización determinada se puede desarrollar a partir del siguiente ejemplo: la ley se establece como esta: el poder de una cotización es igual a una cotización obtenida cuando los dividendos y el divisor se elevan por separado al poder mostrado, antes de dividir. Temas relacionados. Deporte::