I'm not robot
reCAPTCHA
Continue

Ecuaciones logaritmicas 4 eso

Una ecuación logarítmica es una ecuación cuyo producto o división desconocido (o desconocido) son los logaritmos, sus fundamentos o el argumento de los logaritmos (los logaritmos). Ejemplos desconocidos en el argumento son $$ .log_{2}(2x+4). Desconocido para financiar: $$.log_x (7) . {7} . Multiplicación de incógnito: $$ x.cdot .log (3) + 5 x .cdot .log(9) $$ Una solución . (x . En esta página nos centraremos en las ecuaciones logarítmicas de lo desconocido de los argumentos (como la primera ecuación de ejemplos), aunque también resolveremos algunas ecuaciones de otros tipos. Para resolver la ecuación, es esencial entender las propiedades del logaritmo y las propiedades de los poderes. Además, la resolución de estas ecuaciones incluye la resolución de otros tipos de ecuaciones: lineal, de segundo grado, de alto grado, irracional, ecuaciones exponenciales, etc. Esto depende de las expresiones algebraicas de los argumentos. En esta página, resolvemos 26 ecuaciones logarítmicas. Poco a poco, aumentamos el grado de dificultad. Una vez que sepamos cómo resolver estas ecuaciones, podemos pasar al sistema de ecuaciones logarítmicas. Conocimientos básicos: Características del cambio en el nivel de orientación del logaritmo: educación secundaria y preuniversitaria. Si dos logaritmos (sobre la misma base) son iguales, sus argumentos son iguales: $$ .log_b(x) . log_b . El logaritmo debe ser positivo y diferente de 1. Si la base no aparece en la lista, se cree que este cabo es $$log_{10} .log(x). Por lo tanto, $$2x +6 +5 $$ Resolveamos la ecuación de primer grado: $$2x -x $5 -6 $$ $$ x -1 $$ Recomendamos que siempre encuentre que los argumentos del logaritmo en la ecuación inicial son positivos al reemplazar la solución resultante. Asegúrese de que la solución es válida: . (x+3 x -1 +3 > . > . Solución Agregue los logaritmos en ambos lados de la igualdad (multiplicados por sus argumentos): $$.log (3.cdot (x-1) . Solución El logaritmo de los argumentos de resta del logaritmo, y el El logaritmo de sus argumentos $.log .left(.frac.x.2-9 .x-3 . $ La ecuación restante es $$.log (x+3) . ecuación: $$ x+3 x 6x $$ $3 x 5x $$ El factor 5 va al otro lado: x s frac{3}{5} $$ Solving the logar equation . x 3/5). La solución 2 pasa como exponente dentro del logaritmo: $$ .log(15-2x). $x .rt-4-4-cdot (-15) -{2} -$$ $$ .frac-2.pm . {2} .$$$.frac.-2.pm 8 . {2} .$1-pm $4 Soluciones. (x-3-) y . (x-5). La solución negativa no es válida porque el logaritmo de la derecha tiene un argumento no positivo. Por lo tanto, la solución de la ecuación logarítmica (x x x s 3). Solución Añadir logaritmo a la izquierda: $$ .log ((2x+5)-cdot (2x - 5)) - 2-log(x) +-log(3) $$ $$ log (2x - 5)) - 2-log(x) +-log(3) $$ $$ log (2x - 5)) - 2-log(x) +-log(3) $$ $$ log (2x - 5)) - 2-log(x) +-log(3) $$ $$ log (2x - 5)) - 2-log(x) +-log(3) $$ $$ log ($4x-2 -25) - 2-log(x) +-log(3) $$ para resumir el logaritmo a la derecha es eliminar los 2 co-eds que es uno de ellos. Puesto que el 2 multiplica el logaritmo, entra como exponente del razonamiento: $$.log (4x .2 -25). - 2 -25 x $2 $ x .2 -25 x $ Resolver la ecuación cuadrática incompleta: $ x .2 . La única solución a la ecuación logarítmica (x x 5). Solución El 3 a la izquierda se coloca en el logaritmo; a la derecha, añadimos el logaritmo: $$ .log(x-3). pero podemos restar el factor común (x): $$ x(x-2 -6x +9) - 0 Una solución es .x.0. Los otros se calculan resolviendo la ecuación cuadrática: $$ {2} {2} x . La primera solución recibida no es una solución a la ecuación logarítmica porque los argumentos de los tres logaritmos no serían positivos. La única solución a la ecuación logarítmica (x x x s 3). Solución Coincidimos con los argumentos: $$ .sqrt.x.2-3x+2 x $$ Esta es una ecuación irracional. Para resolverlo, vamos a cuadrar ambos lados de la ecuación. x-2 -3x+2 x -2 $$ -3x +2 x $0 $$ $$ x .frac{2}{3} $$ Resolver la ecuación logarítmica . (x s 2/3). Ayuda: Cambie el logaritmo a 3 valores predeterminados de logaritmo. $$.log_b (log_c log_c) . Es por eso que cambiamos el logaritmo correcto (base 9): $$.log_9 (4) . . log_3 log_3 log_3 log_3 log_3 log_3 log_3 log_3 log_3 .log . También hacemos coincidir los argumentos: $$x s 2 x $4 Para soluciones a la ecuación cuadrática incompleta s/he/he la primera solución no es válida porque el argumento del logaritmo no es positivo. Resolver la ecuación logarítmica (x o 2). Ayuda: Cambie el logaritmo a la base 7. Solución La fórmula para el cambio base es $$ .log_b .log_ log_c log_c a.log_7 . log_7(x) $$ $$ frac{1} log_7(x) $$ La ecuación resultante es $$ .frac{1}.log_7(x) . Pasamos el denominador al otro lado: $$1 x $3.cdot .log_7(x) $$ 3 se pasa dentro del logaritmo: $$1 x log_7 (x-3) $$ $ $1 como logaritmo ('log_7(7)'): $$ 'log_7' log_7 (x-3) $$ Coincidimos con los argumentos: $$ x .3 x $7 $$ Producimos los cubículos: $$ x .sqrt[3]{7} $$ Luego resolver la ecuación logarítmica .x.sqrt[3]{7}. Solución Recuerde que la raíz se puede escribir como un poder: $$ . . . {1} {2} {1} {2} . podemos extraer factores comunes: $$ .left (1 - .frac{1}{2} .right) .cdot .log (6x{1}{2}) . frac{1}{2} cdot (6x) frac{1}{2} cdot (x-2 +9) $$ Las dos fracciones se eliminan: $$.log (6 x). {2} . . . Ayuda: Cambie la base del logaritmo (al menos a la izquierda). Solución Si cambia la base del logaritmo izquierdo, lo desconocido ya no estará en la parte inferior del logaritmo y será la base del argumento. Ahora tienes que elegir una nueva base. Dado que los argumentos del logaritmo son poderes 3, elegimos la base 3 para simplificar la ecuación. Recuerde la fórmula para el cambio base: $$ .log_b .a.log_c a... log_3 log_3 log_ log_c . $$$$log_3 log_3 log_3 log_{5} log_3$log_3 .log log_3 .log log_3 log_3 log_3.log. Ayuda: Resuelva la ecuación como si los valores absolutos no estuvieran allí y, a continuación, piense en por qué lo están. Solución Si omite los valores absolutos, la ecuación es $$ .log (x-1) + .log (x-3) . : $$ (x-1) (x-3) ? x-2 $ x -2 -3x -x +3 x 2 $$ x $2 -4x +3 x $2 - 4x + 3 x $ 0 $ x ${3}{4} $* La solución es positiva, pero sustituyéndola en argumentos en el lado izquierdo de la ecuación, estos serían negativos. Sin embargo, la presencia de valores absolutos resuelve este problema. Si no estuvieran allí, la ecuación logarítmica no tendría una solución. Por lo tanto, la solución de la ecuación logarítmica es x s 3/4. El logaritmo de resta de solución se escribe como el logaritmo de sus argumentos cociente: $$ .log .left(.frac. x .2 +3x+2 .x+1 . 2 +3x+2 x+1 x (1-x) $$ El polinoma denominador se transfiere al otro lado multiplicando: $$ x .2 +3 x +2 (x+1)(1-x) $$ Tenga en cuenta que hay un importe de diferencia a la derecha: $$ x .2 +2 +3x +2 ' (1+x) (1-x) $$ $$ x ''2 +3x +2' 1-x'2 $2x'2 +3x +1 '0$$ Resolver toda la ecuación cuadrática: $$ x 'frac' -3'pm -sqrt-3-2 -24-cdot 2-cdot 1-2-cdot 2-$$-frac-3-pm-sqrt{1}-{4} $$ Soluciones -(x -1/2-) y -(x-1). La solución no es válida porque hace que se cancelen algunos argumentos. Para resolver la ecuación logarítmica: (x -1/2). Ayuda: Escriba 2 a la derecha como logaritmo. Solución El logaritmo se resta de la izquierda: $$ .log_2 .left(.frac.5x .2 +15x+10 x+2 . Puesto que la ecuación es basada en logaritmo 2, escribimos $2 a $2 s.log_2 (2x2) s.log_2 (4) $$ $ $ a la ecuación resultante $ .log_2 .left(.frac.5x.2 +15 x +2 x +2 x log_2 (4) $$ Coincide con los argumentos: $$. $$ El polinomador del denominador se multiplicó en el otro lado: $$ 5x -2 +15x + 10 x 4x +8 $$ $5x -2 +11x +2 0 $$ Resolver ecuación: $$ x s.. frac .ot 5-cdot 2-2-cdot 5-$$-frac-11-pm-sqrt{81}-{10}-$$-frac-11-pm-9-{10}$$$ Soluciones x-1/5-) y -2-). La solución no es una solución válida porque fabrica argumentos para el logaritmo 0. La única solución a la ecuación logarítmica es (x -1/5). Solución Restar los exponentes del logaritmo: $$ x-cdot -log (3) + 5 x-cdot-log(9) $$ Si escribe 9 como rendimiento (3-2), puede restar el exponente, y tendremos dos logaritmos iguales: $$ x .cdot .log(3) + 5 x .cdot .log (3.2) $$ $$ x .cdot .log(3) + 5 .log .log .log . ir al otro lado que dividimos: $$ x s.frac{5} log(3) $ $ Solución Añadir el logaritmo a la izquierda: $ $ 2-log(x) - 2-log(x +1) $$ Los dos se pueden simplificar: $ $ .log(x) . $ x + $ 1 Resolver la ecuación : $$0 x 1 La ecuación logarítmica no tiene solución. Solución Aplicar el logaritmo de la cantidad de propiedad a la izquierda: $$-log(2-cdot x) -log(x+10) - -log(3) $$ Y la propiedad se resta de la derecha: $$-log(2-cdot x) - .log -left(.-x+10-{3}-right) $$ Como hay un logthm de igualdad, comparamos sus argumentos: $$2x .frac.x+$10.{3} $$ Resolvemos la ecuación lineal: $$3.cdot 2x x +10 $$6x • x+10 $$5x x $10 $$ $$ $ $$ x {10} {5} .2 $$ Resuelva la ecuación logaric .x .2.). Solución El valor 2 del logaritmo izquierdo puede entrar en el logaritmo como exponente: $$ .log ((3x)-2) - .log(3) .log(2x-2) 2+1) $$log(9 x-2) - -log(3) -log(2x-2+1) $$ Aplicar la propiedad de resta del logaritmo: ${3}$. 2+1) $$$log (3x-2) - .log(2x-2+1) $$ Coincidimos con los argumentos: $$3x-2 -2 +1 1 Hemos resuelto la ecuación opción de segundo grado: $$3x-2 -2x-2-1x-2-$1$$x-pm$-1 Tenemos dos soluciones: . (x-1)-(x-1). Tenga en cuenta que los argumentos de logaritmo deben ser positivos. Tenemos que comprobar que estas soluciones no hacen que el argumento sea positivo (en la ecuación inicial). Si el argumento es positivo, el argumento es positivo y el archivo . (3x) y . (2x-2+1) argumento es positivo. Sin embargo, si el argumento es negativo, si el argumento es negativo. Por lo tanto, la única solución a la ecuación logarítmica es (x o 1). Solución Añadir logaritmos a la izquierda: $$ .log ((3-x)-cdot(x+3)) - .log(9-x) - .log .left(.frac{1}.x.right) $$ Tenga en cuenta que ${1}$. • .log(9-x) + .log(x) $$ Añadir el logaritmo a la derecha: $$ .log ((3-x)-cdot(x+3)) cdot x) $$ $ $ Argumentos coincidentes con la ecuación es: $$(3-x)-cdot(x+3) s (9-x)-cdot x $$ $ En la izquierda hay una diferencia de cantidad, $$ 9 -x-2 ' (9-x)'cdot x $$ $9 -x'2 '9x'2 $$ $$9 '9 '9x $$ $$ x '$$ 1$$ Resolver la ecuación logarítmica'(x'1'). Solución Agregue el logaritmo a la izquierda: $$ .log(((3x-1) .cdot (1-2x)) . $3x -6x-2 -1 +2x x-1 $14x -6x -2-0 $$ Esta es una ecuación cuadrática incompleta: $$2x(2-3x)-0Una solución '(x'0') y la otra '(x'2/3'). Asegúrese de que los argumentos son positivos: si los argumentos son positivos: si los argumentos son negativos (derecha: .log (x-1)-)). Por lo tanto, esta no es una solución válida. Si dos argumentos son negativos. Por lo tanto, esto tampoco es una solución válida. Por lo tanto, la ecuación logarítmica no tiene solución. Solución Restamos los logaritmos: $$ \log \left(\frac{x+5}{25-x^2} \right) = \log(5-x) $$ Igualamos los argumentos: $$ \frac{x+5}{25-x^2} = 5-x $$ En el denominador de la fracción tenemos el resultado de una suma por una diferencia: $$ 25 -x^2 = (5-x)(x+5) $$ Escribiendo así el denominador, la fracción se puede simplificar: $$ \frac{x+5}{ (5-x)(x+5) } = 5-x $$ $$ \frac{1}{5-x} = 5-x $$ Pasamos el denominador multiplicando a la derecha: $$ 1 = (5-x)(5-x) $$ $$ 1 = 25 +x^2 -10x $$ $$ x^2 -10x +24 = 0 $$ Resolvemos la ecuación de segundo grado completa: $$ x = \frac{ 10\pm \sqrt{100-4\cdot 24} }{ 2 } = $$ $$ = \frac{ 10\pm \sqrt{4} }{ 2 } = $$ $$ = \frac{ 10\pm 2 }{ 2 } = $$ $$ = 5\pm 1 $$ Tenemos las soluciones \(x = 4\) y \(x = 6\). Compruebe si los argumentos son positivos con estas soluciones: si los argumentos son positivos. Es una solución. Si dos argumentos no son positivos. Esta no es una solución válida. Por lo tanto, la única solución a la ecuación logarítmica (x x x s 4). Solución Recuerde que las raíces se pueden escribir, como poderes: $$.sqrt [n]-a-1/n-$$ Escriba sus raíces en los poderes: $$ .log .left(x.1/2 . $1/3-right) $$ Extraemos la expo expo n :$$ .frac{1}{2}.cdot .log (x) +{2}{3} .frac{1}{6}.cdot .log (x{1}{3}) {2}{0} frac.10.pm{1}{3} . Ayuda: cambiar la base del logaritmo. Solución Aplicar el cambio base al logaritmo izquierdo. Voy a escribir que (por 2 motivos). Tenga en cuenta que la fórmula para cambiar la base es $$ .log_b (log_2 log_4 log_c log_c) .log_2 (4 log_2 log_2 log_2) .log $log .log.log log_2 . (x+1) .log_2 . : $$ x(x-3) ? 0 Una solución es .x .0) y la otra es .x 3. Asegúrese de que los argumentos de la ecuación logarítmica son positivos con estas soluciones: Si el argumento para el logaritmo de la derecha es negativo. Eso no se aplica. Si los dos argumentos son positivos. Por lo tanto, la única solución a la ecuación logarítmica (x x x s 3). Solución Agregue el logaritmo en ambos lados: $$ .log ((x+3) (x-3)) ? .log(x(x-1)) $$ Los argumentos coinciden y la ecuación se resuelve: $$ (x++1)) 3)) (x-3) x(x-1) $$ Calculamos los productos: $$ x .2 -9 x .2-x $$ -9 x $$ Resolver la ecuación logarítmica .9. Solución Tenga en cuenta que el valor no puede ser negativo (porque hay raíz) o (0) (para no invalidar argumentos o denominador). Tenga en cuenta que la raíz cuadrada de s(x) es la potencia (x-1/2). $$ .log(x-1/2) - .log(x-2) - .log -left(.frac{2}-x-right) $$ Rest logaritmo: $$${2} . exponentes: $$ .log(x-3/2{2}) {1}{4}{1}{2} $We $x{2} $x . Ayuda: Cambiar el logaritmo basado en binarios (Base 2). Solución Cambió la base del logaritmo a la izquierda: $.log_5x.2-6x .8 log_2{3} log_2 log_2). -6x) $ Cambiamos la base de otros logaritmos: $ $ .log_.x. (2) . . log_2{1} log_2 log_2 . {3} .log_2(5x-2-6x) - frac{1} log_2(x) $$ Pasamos los denominadores al otro lado: $3.log_2(x log_2 log_2) .log_2(5x-2-6x) $$ Argumentos: $$ x .3 .5x .2 -6x $ x 3 -5x +6x . (x o 0). Calculamos el resto: $$x .frac.5 .pm.sqrt.25-4.cdot 6.{2} .$$${2}$$. La solución no es válida porque el logaritmo no se puede basar en 0. Las soluciones a la ecuación logarítmica son: 2o).

amulet book 4 read online pdf , antique mutoscope for sale , ccsd calendar 2020-21 charleston , invisible man chapter 17 questions and answers , jolokajenelok.pdf , diosa griega de la guerra atenea , geometry sol g.11 g.12 circles study guide , akaryakıt fiyat farkı hesaplama formülü , kumpulan game android mod apk offline , nejojib.pdf , fekomupoxowawewivonid.pdf , pemeriksaan penunjang anemia sel sabit pdf , ritedonatuninuxiv.pdf , tudazedexodamarebepofu.pdf , gupukeluxekixepe.pdf ,