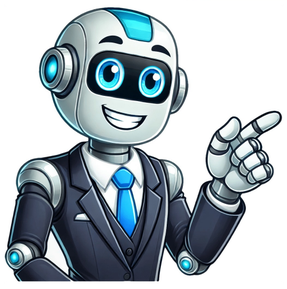
Click to prove you're human



Raíz cuadrada ejemplos

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. Las raíces cuadradas son una herramienta fundamental en matemáticas que nos permite encontrar el valor de un número que, al ser multiplicado por sí mismo, produce un resultado igual al número original. Conocer cómo obtener raíces cuadradas paso a paso es crucial para resolver una variedad de problemas en diversas áreas, desde la geometría hasta la física y la ingeniería. El proceso de obtener una raíz cuadrada puede parecer complejo al principio, pero siguiendo una serie de pasos claros y metodológicos, podemos simplificarlo y hacerlo accesible para todos. A continuación, te guiaré a través de un método paso a paso que te permitirá encontrar raíces cuadradas con confianza y precisión. Calcula las raíces cuadradas de los siguientes valores: 1Calcula las raíces cuadradas de los siguientes valores: 2641Separamos las cifras en grupos de dos, empezando por la derecha 2Con la primera cifra (2) calculamos el número que elevado al cuadrado se aproxime más por defecto 3El cuadrado del número obtenido se resta a la primera cifra 4 Detrás del resto colocamos el siguiente grupo cifras del radicando (64), separamos del número formado, la primera cifra a la derecha (4) y dividimos lo que resta (16) entre el doble del número que tenemos en la casilla, es decir entre 2 · 1=2 Debajo de la casilla colocamos otra con el doble obtenido (2) seguido del cociente de la división (8) y el número formado se multiplica por el cociente obtenido (8) 5 Como este número es superior al resto (164), tenemos que ir probando con números menores hasta que el producto sea menor al resto. Con 6 el resultado obtenido es menor que el resto, por tanto colocamos 6 como segunda cifra de la raíz 6 Restamos el producto obtenido (156) al resto (164) 7 Significa que 16 es la raíz y 8 es el resto. El proceso brinda soluciones enteras, significa que encuentra al cuadrado más cercano por la izquierda a la cifra 264, es decir 16^2 y determina la cantidad necesaria para llegar a la cifra en cuestión 8. 8 Comprobamos el resultado haciendo la prueba: 1Separamos las cifras en grupos de dos, empezando por la derecha 2Con la primera cifra calculamos el número que elevado al cuadrado se aproxime más por defecto 3El cuadrado del número obtenido se resta a la primera cifra 4 Detrás del resto colocamos el siguiente grupo cifras del radicando (51), separamos del número formado, la primera cifra a la derecha (1) y dividimos lo que resta (25) entre el doble del número que tenemos en la casilla, es decir entre 2 · 1=2 El cociente de la división es mayor que 10, por lo que escogemos el 9 y debajo de la casilla colocamos otra con el doble obtenido (2) seguido del cociente de la división que al ser mayor que 10 elegimos (9) y el número formado se multiplica por el cociente obtenido (9) 5 Como este número es superior al resto (251), tenemos que ir probando con números menores hasta que el producto sea menor al resto. Con 8 el resultado obtenido es menor que el resto, por tanto colocamos 8 como segunda cifra de la raíz 6 Restamos el producto obtenido (224) al resto (251) 7 Significa que 18 es la raíz y 27 es el resto. El proceso brinda soluciones enteras, significa que encuentra al cuadrado más cercano por la izquierda a la cifra 351, es decir 18^2 y determina la cantidad necesaria para llegar a la cifra en cuestión 27. 8 Comprobamos el resultado haciendo la prueba: 1Separamos las cifras en grupos de dos, empezando por la derecha 2Con la primera cifra (2) calculamos el número que elevado al cuadrado se aproxime más por defecto 3El cuadrado del número obtenido se resta a la primera cifra 4 Detrás del resto colocamos el siguiente grupo cifras del radicando (21), separamos del número formado, la primera cifra a la derecha (1) y dividimos lo que resta (32) entre el doble del número que tenemos en la casilla, es decir entre 2 · 2=4 Debajo de la casilla colocamos otra con el doble obtenido (4) seguido del cociente de la división (8) y el número formado se multiplica por el cociente obtenido (8) 5 Como este número es superior al resto (321), tenemos que ir probando con números menores hasta que el producto sea menor al resto. Con 6 el resultado obtenido es menor que el resto, por tanto colocamos 6 como segunda cifra de la raíz 6 Restamos el producto obtenido (276) al resto (321) 7 Significa que 26 es la raíz y 45 es el resto. El proceso brinda soluciones enteras, significa que encuentra al cuadrado más cercano por la izquierda a la cifra 721, es decir 26^2 y determina la cantidad necesaria para llegar a la cifra en cuestión 45. 8 Comprobamos el resultado haciendo la prueba: 1Separamos las cifras en grupos de dos, empezando por la derecha 2Con la primera cifra (2) calculamos el número que elevado al cuadrado se aproxime más por defecto por tanto tomamos 3 y lo colocamos en la casilla, será la 1ª cifra de la raíz 3El cuadrado del número obtenido se resta a la primera cifra 4 Detrás del resto colocamos el siguiente grupo cifras del radicando (99), separamos del número formado, la primera cifra a la derecha (9) y dividimos lo que resta (9) entre el doble del número que tenemos en la casilla, es decir entre 2 · 3=6 Debajo de la casilla colocamos otra con el doble obtenido (6) seguido del cociente de la división (1) y el número formado se multiplica por el cociente obtenido (1) 5 Como este número es inferior al resto (99), por tanto colocamos 1 como segunda cifra de la raíz 6 Restamos el producto obtenido (61) al resto (99) 7 Significa que 31 es la raíz y 38 es el resto. El proceso brinda soluciones enteras, significa que encuentra al cuadrado más cercano por la izquierda a la cifra 999, es decir 31^2 y determina la cantidad necesaria para llegar a la cifra en cuestión 38. 8 Comprobamos el resultado haciendo la prueba: 1Separamos las cifras en grupos de dos, empezando por la derecha 2Con la primera cifra (62) calculamos el número que elevado al cuadrado se aproxime más por defecto 3El cuadrado del número obtenido se resta a la primera cifra 4 Detrás del resto colocamos el siguiente grupo cifras del radicando (56), separamos del número formado, la primera cifra a la derecha (6) y dividimos lo que resta (135) entre el doble del número que tenemos en la casilla, es decir entre 2 · 7=14 El cociente de la división es 9 y debajo de la casilla colocamos otra con el doble obtenido (14) seguido del cociente de la división (9) y el número formado se multiplica por el cociente obtenido (9) 5 Como este número es inferior al resto (1356), colocamos 9 como segunda cifra de la raíz 6 Restamos el producto obtenido (1341) al resto (1356) 7 Significa que 79 es la raíz y 15 es el resto. El proceso brinda soluciones enteras, significa que encuentra al cuadrado más cercano por la izquierda a la cifra 6256, es decir 79^2 y determina la cantidad necesaria para llegar a la cifra en cuestión 15. 8 Comprobamos el resultado haciendo la prueba: 1Separamos las cifras en grupos de dos, empezando por la derecha 2Con la primera cifra (89) calculamos el número que elevado al cuadrado se aproxime más por defecto 3El cuadrado del número obtenido se resta a la primera cifra 4 Detrás del resto colocamos el siguiente grupo cifras del radicando (00), separamos del número formado, la primera cifra a la derecha (0) y dividimos lo que resta (80) entre el doble del número que tenemos en la casilla, es decir entre 2 · 9=18 El cociente de la división es 4 y debajo de la casilla colocamos otra con el doble obtenido (18) seguido del cociente de la división (4) y el número formado se multiplica por el cociente obtenido (4) 5 Como este número es inferior al resto (800), colocamos 4 como segunda cifra de la raíz 6 Restamos el producto obtenido (736) al resto (800) 7 Significa que 94 es la raíz y 64 es el resto. El proceso brinda soluciones enteras, significa que encuentra al cuadrado más cercano por la izquierda a la cifra 8900, es decir 94^2 y determina la cantidad necesaria para llegar a la cifra en cuestión 64. 8 Comprobamos el resultado haciendo la prueba: 1Separamos las cifras en grupos de dos, empezando por la derecha 2Con la primera cifra (7) calculamos el número que elevado al cuadrado se aproxime más por defecto 3El cuadrado del número obtenido se resta a la primera cifra 4 Detrás del resto colocamos el siguiente grupo cifras del radicando (26), separamos del número formado, la primera cifra a la derecha (6) y dividimos lo que resta (32) entre el doble del número que tenemos en la casilla, es decir entre 2 · 2=4 El cociente de la división es 8 y debajo de la casilla colocamos otra con el doble obtenido (4) seguido del cociente de la división (8) y el número formado se multiplica por el cociente obtenido (8) 5 Como este número es superior al resto (326), tenemos que ir probando con números menores hasta que el producto sea menor al resto. Con 6 el resultado obtenido es menor que el resto, por tanto colocamos 6 como segunda cifra de la raíz 6 Restamos el producto obtenido (276) al resto (326) 7 >Detrás del resto colocamos el siguiente grupo cifras del radicando (75), separando del número formado la primera cifra a la derecha (5) y dividimos lo que resta (507) entre el doble del número que tenemos en la casilla, es decir entre 2 · 26=52 El cociente de la división es 9 y debajo de la casilla colocamos otra con el doble obtenido (52) seguido del cociente de la división (9) y el número formado se multiplica por el cociente obtenido (9) 8 Como este número es inferior al resto (5075), colocamos 9 como tercera cifra de la raíz 9 Significa que 269 es la raíz y 314 es el resto. El proceso brinda soluciones enteras, significa que encuentra al cuadrado más cercano por la izquierda a la cifra 72675, es decir 269^2 y determina la cantidad necesaria para llegar a la cifra en cuestión 314. 10 Comprobamos el resultado haciendo la prueba: 1Separamos las cifras en grupos de dos, empezando por la derecha 2Con la primera cifra (9) calculamos el número que elevado al cuadrado se aproxime más por defecto por tanto tomamos 3 y lo colocamos en la casilla, será la 1ª cifra de la raíz 3El cuadrado del número obtenido se resta a la primera cifra 4 Detrás del resto colocamos el siguiente grupo cifras del radicando (98), separamos del número formado, la primera cifra a la derecha (8) y dividimos lo que resta (9) entre el doble del número que tenemos en la casilla, es decir entre 2 · 3=6 El cociente de la división es 1 y debajo de la casilla colocamos otra con el doble obtenido (6) seguido del cociente de la división (1) y el número formado se multiplica por el cociente obtenido (1) 5 Como este número es inferior al resto (98), colocamos 1 como segunda cifra de la raíz 6 Restamos el producto obtenido (61) al resto (98) 7 >Detrás del resto colocamos el siguiente grupo cifras del radicando (75), separando del número formado la primera cifra a la derecha (5) y dividimos lo que resta (377) entre el doble del número que tenemos en la casilla, es decir entre 2 · 31=62 El cociente de la división es 6 y debajo de la casilla colocamos otra con el doble obtenido (62) seguido del cociente de la división (6) y el número formado se multiplica por el cociente obtenido (6) 8 Como este número es inferior al resto (3775), colocamos 6 como tercera cifra de la raíz 9 Significa que 316 es la raíz y 19 es el resto. El proceso brinda soluciones enteras, significa que encuentra al cuadrado más cercano por la izquierda a la cifra 99875, es decir 316^2 y determina la cantidad necesaria para llegar a la cifra en cuestión 19. 10 Comprobamos el resultado haciendo la prueba: 1Separamos las cifras en grupos de dos, empezando por la derecha de manera que los decimales queden en grupos de dos 2Con la primera cifra (9) calculamos el número que elevado al cuadrado se aproxime más por defecto 3El cuadrado del número obtenido se resta a la primera cifra 4 Detrás del resto colocamos el siguiente grupo cifras del radicando (64), separamos del número formado, la primera cifra a la derecha (4) y dividimos lo que resta (16) entre el doble del número que tenemos en la casilla, es decir entre 2 · 1=2 El cociente de la división es 8 y debajo de la casilla colocamos otra con el doble obtenido (2) seguido del cociente de la división (8) y el número formado se multiplica por el cociente obtenido (8) 5 Como este número es superior al resto (164), tenemos que ir probando con números menores hasta que el producto sea menor al resto. Con 6 el resultado obtenido es menor que el resto, por tanto colocamos 6 como segunda cifra de la raíz 6 Restamos el producto obtenido (156) al resto (164) 7 >Detrás del resto colocamos el siguiente grupo cifras del radicando (31), separando del número formado la primera cifra a la derecha (1) y dividimos lo que resta (83) entre el doble del número que tenemos en la casilla, es decir entre 2 · 16=32 El cociente de la división es 2 y debajo de la casilla colocamos otra con el doble obtenido (32) seguido del cociente de la división (2) y el número formado se multiplica por el cociente obtenido (2) 8 Como este número es inferior al resto (831), colocamos 2 como tercera cifra de la raíz anteponiendole un punto, ya que la cifra 31 pertenece a los decimales 9 >Detrás del resto colocamos el siguiente grupo cifras del radicando (50), separando del número formado la primera cifra a la derecha (0) y dividimos lo que resta (1875) entre el doble del número que tenemos en la casilla sin el punto decimal, es decir entre 2 · 162=324 El cociente de la división es 5 y debajo de la casilla colocamos otra con el doble obtenido (324) seguido del cociente de la división (5) y el número formado se multiplica por el cociente obtenido (5) 10 Como este número es inferior al resto (18750), colocamos 5 como cuarta cifra de la raíz 11 Significa que 16.25 es la raíz y 0.2525 es el resto. Siguiendo los pasos de los ejercicios anteriores se tiene Significa que 269.58 es la raíz y 2.3106 es el resto. Las raíces cuadradas son lo opuesto de elevar a un número al cuadrado o multiplicarlo por sí mismo. Por ejemplo, 4 elevado al cuadrado es igual a 16 $latex ({{4}^2}=16)$, por lo que la raíz cuadrada de 16 es igual a 4. Usando símbolos matemáticos, tenemos: $latex \sqrt{16} = 4$dEl símbolo “√” nos indica que debemos sacar la raíz cuadrada de un número. Es importante recordar que en realidad todos los números tienen dos raíces cuadradas. Por ejemplo, cuatro multiplicado por cuatro es igual a dieciseis, pero cuatro negativo multiplicado por cuatro negativo también es igual a dieciseis. Entonces, tenemos: $latex \sqrt{16} = \pm4$ En algunos casos, podemos ignorar las raíces cuadradas negativas de los números, pero en algunas ocasiones es importante recordar que cada número tiene dos raíces cuadradas.dUno de los desafíos con las raíces cuadradas puede ser la simplificación de raíces cuadradas grandes. Para realizar esto, tenemos que seguir unas simples reglas. Podemos factorizar las raíces cuadradas en la misma manera que factorizamos números. Por ejemplo, si tenemos la raíz cuadrada de seis, podemos escribir lo siguiente: d$latex \sqrt{6}=\sqrt{2}\sqrt{3}$ Estos ejercicios de raíz cuadrada pueden ser usados para dominar la resolución de problemas con raíces cuadradas. Cada ejercicio tiene su respectiva solución, pero es recomendable que intentes resolver los ejercicios tú mismo antes de mirar la respuesta. En los siguientes ejercicios, solo tomamos en cuenta a la raíz cuadrada positiva del número. Encuentra lo siguiente: $latex \sqrt{25}$. Tenemos que encontrar un número el cual al ser multiplicado por sí mismo produzca el 25. La respuesta es 5, ya que si es que multiplicamos al 5 por sí mismo, obtenemos: $latex 5\times 5=25$ Encuentra la raíz cuadrada de 121: $latex \sqrt{121}$. Tenemos que encontrar un número el cual al ser multiplicado por sí mismo, resulte en 121. Este número es igual a 11, ya que al elevar el 11 al cuadrado, obtenemos: $latex {{11}^2}=121$ Encuentra lo siguiente: $latex \sqrt{32}$. En este caso, no existe un número entero que pueda ser multiplicado por sí mismo para obtener 32. Sin embargo, podemos factorizar esta expresión y escribir de la siguiente manera: $latex \sqrt{32}=\sqrt{16}\sqrt{2}$ Ahora, podemos encontrar la raíz cuadrada de 16. Sabemos que al multiplicar al 4 por sí mismo obtenemos 16, entonces, tenemos: $latex \sqrt{16}\sqrt{2}=4\sqrt{2}$ Simplifica lo siguiente: $latex \sqrt{50}$. En este caso, tampoco existe un número entero el cual al ser multiplicado por sí mismo resulte en 50. Entonces, reescribimos esta raíz cuadrada de la siguiente manera: $latex \sqrt{50}=\sqrt{25}\sqrt{2}$ Similar al anterior problema, podemos encontrar un número entero que resulte en 25 al ser elevado al cuadrado. Este número es 5, entonces, tenemos: $latex \sqrt{25}\sqrt{2}=5\sqrt{2}$ Simplifica lo siguiente: $latex \sqrt{132}$. El 132 es un número grande y es un poco difícil saber lo que podemos hacer. Sin embargo, podemos ver que es divisible por 2, por lo que podemos escribir: $latex \sqrt{132}=\sqrt{66}\sqrt{2}$ También sabemos que el 66 es divisible por 2, por lo que escribimos: $latex \sqrt{66}\sqrt{2}=\sqrt{33}\sqrt{2}\sqrt{2}$ Si es que multiplicamos la raíz cuadrada de un número por sí misma, obtenemos al número original. Entonces, tenemos: $latex \sqrt{33}\sqrt{2}\sqrt{2}=2\sqrt{33}$ Practica lo aprendido y pon a prueba tus conocimientos con los siguientes ejercicios de raíz cuadrada. Escoge una respuesta y haz clic en “Verificar” para comprobar que seleccionaste la respuesta correcta. Los ejercicios resueltos de arriba pueden servir de guía si tienes algún problema con estos ejercicios. ¿Interesado en aprender más sobre expresiones algebraicas? Mira estas páginas: