

## RAÍZ CUADRADA

Para resolver una raíz cuadrada debes seguir los siguientes pasos:

<p>1°.- Separar grupos de dos cifras empezando desde la derecha. Observa que se han formado tres grupos y por ello la solución será un número de tres cifras.</p>	$\sqrt{1.56.28}$																						
<p>2°.- La primera cifra de la solución es la raíz cuadrada del primer grupo. En este caso será la raíz cuadrada de 1, que es 1. Ponemos 1 como primera cifra de la solución, lo elevamos al cuadrado y el resultado lo restamos al primer grupo.</p>	<table style="border-collapse: collapse; margin: auto;"> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px;"> <math display="block">\begin{array}{r} \sqrt{1.56.28} \\ -1 \\ \hline 0 \end{array}</math> </td> <td style="padding: 5px;"> <table style="border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">1</td> <td style="padding: 5px;">_____</td> </tr> </table> </td> </tr> </table>	$\begin{array}{r} \sqrt{1.56.28} \\ -1 \\ \hline 0 \end{array}$	<table style="border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">1</td> <td style="padding: 5px;">_____</td> </tr> </table>	1	_____																		
$\begin{array}{r} \sqrt{1.56.28} \\ -1 \\ \hline 0 \end{array}$	<table style="border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">1</td> <td style="padding: 5px;">_____</td> </tr> </table>	1	_____																				
1	_____																						
<p>3°.- Las siguientes cifras se hallan de una forma totalmente diferente :</p> <p>a) Se baja el siguiente grupo al lado del resultado de la resta anterior</p> <p>b) Se separa la última cifra de la cantidad que resulta con un punto</p> <p>c) Se halla el doble de lo que hasta ahora tenemos como solución y se pone debajo de la caja donde vamos poniendo la solución</p> <p>d) La cifra la obtenemos dividiendo la cantidad de la izquierda (sin la última cifra) por el doble de lo que tenemos como solución (en este caso <math>5 : 2 = 2</math>). Para comprobar si 2 es la cifra lo ponemos detrás del doble y multiplicamos por 2).</p> <p>e) Como el resultado obtenido, 44, es menor que 56 y se puede restar, la cifra es válida. La ponemos arriba y restamos 44 a 56.</p>	<table style="border-collapse: collapse; margin: auto;"> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px;"> <math display="block">\begin{array}{r} \sqrt{1.56.28} \\ -1 \\ \hline 05.6 \end{array}</math> </td> <td style="padding: 5px;"> <table style="border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">1</td> <td style="padding: 5px;">_____</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">2</td> <td style="padding: 5px;">_____</td> </tr> </table> </td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center; padding: 5px;">↓</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px;"> <math display="block">\begin{array}{r} \sqrt{1.56.28} \\ -1 \\ \hline 05.6 \end{array}</math> </td> <td style="padding: 5px;"> <table style="border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">1</td> <td style="padding: 5px;">_____</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">2</td> <td style="padding: 5px;">2 2 . 2 = 44</td> </tr> </table> </td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center; padding: 5px;">↓</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px;"> <math display="block">\begin{array}{r} \sqrt{1.56.28} \\ -1 \\ \hline 05.6 \\ -44 \\ \hline 12 \end{array}</math> </td> <td style="padding: 5px;"> <table style="border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">1</td> <td style="padding: 5px;">_____</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">2</td> <td style="padding: 5px;">2 2 . 2 = 44</td> </tr> </table> </td> </tr> </table>	$\begin{array}{r} \sqrt{1.56.28} \\ -1 \\ \hline 05.6 \end{array}$	<table style="border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">1</td> <td style="padding: 5px;">_____</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">2</td> <td style="padding: 5px;">_____</td> </tr> </table>	1	_____	2	_____	↓		$\begin{array}{r} \sqrt{1.56.28} \\ -1 \\ \hline 05.6 \end{array}$	<table style="border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">1</td> <td style="padding: 5px;">_____</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">2</td> <td style="padding: 5px;">2 2 . 2 = 44</td> </tr> </table>	1	_____	2	2 2 . 2 = 44	↓		$\begin{array}{r} \sqrt{1.56.28} \\ -1 \\ \hline 05.6 \\ -44 \\ \hline 12 \end{array}$	<table style="border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">1</td> <td style="padding: 5px;">_____</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">2</td> <td style="padding: 5px;">2 2 . 2 = 44</td> </tr> </table>	1	_____	2	2 2 . 2 = 44
$\begin{array}{r} \sqrt{1.56.28} \\ -1 \\ \hline 05.6 \end{array}$	<table style="border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">1</td> <td style="padding: 5px;">_____</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">2</td> <td style="padding: 5px;">_____</td> </tr> </table>	1	_____	2	_____																		
1	_____																						
2	_____																						
↓																							
$\begin{array}{r} \sqrt{1.56.28} \\ -1 \\ \hline 05.6 \end{array}$	<table style="border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">1</td> <td style="padding: 5px;">_____</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">2</td> <td style="padding: 5px;">2 2 . 2 = 44</td> </tr> </table>	1	_____	2	2 2 . 2 = 44																		
1	_____																						
2	2 2 . 2 = 44																						
↓																							
$\begin{array}{r} \sqrt{1.56.28} \\ -1 \\ \hline 05.6 \\ -44 \\ \hline 12 \end{array}$	<table style="border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">1</td> <td style="padding: 5px;">_____</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">2</td> <td style="padding: 5px;">2 2 . 2 = 44</td> </tr> </table>	1	_____	2	2 2 . 2 = 44																		
1	_____																						
2	2 2 . 2 = 44																						

4°.- La siguiente cifra se obtiene de la misma forma, es decir, bajamos el grupo, separamos la última cifra, hallamos el doble de lo que tengamos como solución ( $12 \cdot 2 = 24$ ), dividimos y comprobamos si la cifra es válida. En este caso:

$$12 \cdot 2 = 24$$

$$122 : 24 = 5$$

Como el resultado de la multiplicación (1225) es menor que 1228 y se puede restar, la cifra es válida. Hacemos la resta y ponemos el 5 como tercera cifra de la solución. La raíz cuadrada está terminada.

$\begin{array}{r} \sqrt{1.56.28} \\ \underline{-1} \\ 05.6 \\ \underline{-44} \\ 122.8 \\ \underline{-1225} \\ 0003 \end{array}$	$\begin{array}{r} 125 \\ \hline 22 \cdot 2 = 44 \\ \hline 245 \cdot 5 = 1225 \end{array}$
--	---