

PROPIEDAD DE LOS RADICALES	OBSERVACIÓN	¿CÓMO?	EJEMPLO DE RADICALES
Multiplicación de raíces de igual índice	Se pueden multiplicar aquellos radicales que tengan el mismo índice.	Multiplicas por un lado, los coeficientes de cada radical y los distintos radicandos	$2\sqrt{2} \cdot 3\sqrt{6} = 6\sqrt{12}$
¿Cómo se multiplica un número con una raíz?	Sí puedes hacerlo, aunque no aparezca un número delante de un radical debes saber que es el 1.	Multiplicas el número por el coeficiente del radical	$-3 \cdot (2\sqrt{2}) = -6\sqrt{2}$
División de raíces de igual índice	Se pueden dividir aquellos radicales que tengan el mismo índice.	Divides por un lado, los coeficientes de cada radical y los distintos radicandos	$6\sqrt{12} : 3\sqrt{6} = 2\sqrt{2}$
Raíz de raíz	Entre las raíces no debe haber ningún término	Multiplicas los índices y ese es el nuevo índice del radical, al radicando no le hagas nada	$\sqrt[4]{\sqrt{5}} = \sqrt[8]{5}$
Potencia de un radical	Debe estar todo el radical elevado a un número o letra. El exponente afecta al exponente del radicando	Multiplicas el exponente al cual está elevada la raíz por el exponente del radicando	$(\sqrt[3]{5^4})^3 = \sqrt[3]{5^{12}}$
Simplificar radicales	Si el índice de la raíz y el exponente del radicando tienen un divisor común, se puede hacer	Divides el índice por el divisor común y el exponente del radicando por el mismo divisor común	$\sqrt[8]{5^{12}} = \sqrt[2]{5^3}$
Amplificar radicales, radicales equivalentes	Siempre se puede creando radicales equivalentes	Multiplicando tanto el índice como el exponente del radicando por un mismo número natural	$\sqrt[3]{5^{12}} = \sqrt[3 \cdot 2]{(5^{12})^2} = \sqrt[6]{5^{24}}$
Introducir factores dentro de un radical	Puedes hacerlo siempre que la expresión que quieras introducir esté multiplicando al radical	Multiplica el exponente de la expresión que quieres introducir por el índice del radical	$3^5 \sqrt[3]{5} = \sqrt[3]{5 \cdot 3^{15}}$
Extraer factores fuera del radical	Si el exponente del radicando es igual o superior al índice del radical	Divide el exponente del radicando entre el índice del radical, el cociente te indica los factores que salen fuera y el resto lo que se queda dentro. Mira el ejemplo.	$\sqrt[7]{5^{12}}$ Divide 12 entre 7, el cociente es 1 y el resto es 5, se queda $5 \cdot \sqrt[7]{5^5}$