

Raíces: cuadradas, cúbicas y enésimas

1. Determina el valor de cada raíz cúbica. Cuando sea necesario, redondea a la cifra de las milésimas los resultados que obtengas. Utiliza la calculadora científica disponible en tu BDA U1_APL_1 o cualquier otra, como la calculadora online: http://www.enlacesantillana.cl/#/L25_MAT2MBDAU1_90.



$$\sqrt[3]{0} = 0$$

$$\sqrt[3]{10} = 2,154$$

$$\sqrt[3]{20} = 2,714$$

$$\sqrt[3]{1} = 1$$

$$\sqrt[3]{11} = 2,223$$

$$\sqrt[3]{21} = 2,759$$

$$\sqrt[3]{2} = 1,260$$

$$\sqrt[3]{12} = 2,289$$

$$\sqrt[3]{22} = 2,802$$

$$\sqrt[3]{3} = 1,442$$

$$\sqrt[3]{13} = 2,351$$

$$\sqrt[3]{23} = 2,844$$

$$\sqrt[3]{4} = 1,587$$

$$\sqrt[3]{14} = 2,410$$

$$\sqrt[3]{24} = 2,885$$

$$\sqrt[3]{5} = 1,710$$

$$\sqrt[3]{15} = 2,466$$

$$\sqrt[3]{25} = 2,924$$

$$\sqrt[3]{6} = 1,817$$

$$\sqrt[3]{16} = 2,520$$

$$\sqrt[3]{26} = 2,962$$

$$\sqrt[3]{7} = 1,913$$

$$\sqrt[3]{17} = 2,571$$

$$\sqrt[3]{27} = 3$$

$$\sqrt[3]{8} = 2$$

$$\sqrt[3]{18} = 2,621$$

$$\sqrt[3]{28} = 3,037$$

$$\sqrt[3]{9} = 2,080$$

$$\sqrt[3]{19} = 2,668$$

$$\sqrt[3]{29} = 3,072$$

2. ¿Cuáles de las raíces son números racionales y cuáles son números irracionales?

Racionales son las raíces cúbicas de: 0, 1, 8 y 27. Las raíces cúbicas irracionales son: 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 28 y 29.

3. ¿En cuántos casos obtuviste un número irracional como resultado?, ¿por qué crees que sucedió esto?

Solo en 4 valores. Porque las raíces cúbicas en su mayoría son números irracionales, ya que para ser exactas deben ser una potencia cuyo exponente sea un múltiplo de 3.

4. Observa los números cuyas raíces cúbicas son números racionales. ¿Hay algún patrón o relación entre ellos?

La característica común es que son el resultado de las potencias de 0^3 , 1^3 , 2^3 y 3^3 . Este es el patrón que cumplen.