



GUÍA N°7 MATEMÁTICA
2º MEDIO

NOMBRE DE ALUMNO/A:.....CURSO: 2º MEDIO..... FECHA

Para sumar raíces podemos considerar la reducción de términos semejantes utilizada en algebra, recordemos un poco.

$$a + a + a + a = 4a \text{ y también } a+b+a+b+a=3a+2b$$

Ahora en el caso de las raíces estas se agrupan o suman si estas tienen el mismo índice radical y la misma cantidad sub-radical. Por ejemplo:

$$a)\sqrt{2} + \sqrt{2} + \sqrt{2} + \sqrt{2} + \sqrt{2} = 5\sqrt{2} \text{ ¿Cuántas raíces cuadradas de dos tenemos? la respuesta sería } 5\sqrt{2}$$

Y si tuvieran distinta cantidad sub-radical

$$b)\sqrt{3} + \sqrt{2} + \sqrt{3} + \sqrt{2} + \sqrt{3} = \text{ Ahora tenemos } 3\sqrt{3} \text{ y } 2\sqrt{2} \text{ lo que se expresa}$$
$$\underline{3\sqrt{3} + 2\sqrt{2}}$$

Pero cuando los índices radicales son distintos estos no se pueden sumar por ejemplo:

$$a)\sqrt{2} + \sqrt[3]{2} = \text{ Estas no se pueden agrupar ya que una es raíz cuadrada y la otra una raíz cubica}$$

Por otro lado si tenemos

$$\sqrt{2} + \sqrt[3]{2} + \sqrt{2} + \sqrt[3]{2} + \sqrt{2} = \text{ Tenemos } 3\sqrt{2} \text{ y } 2\sqrt[3]{2} \text{ lo que se expresa}$$
$$\underline{3\sqrt{2} + 2\sqrt[3]{2}}$$

A continuación algunas sumas de raíces resueltas.

$$a)3\sqrt{2} + 2\sqrt{2} + \sqrt{2} = 6\sqrt{2}$$

$$b)3\sqrt{5} + 12\sqrt{5} + 4\sqrt[3]{2} + 5\sqrt[3]{2} = 15\sqrt{5} + 12\sqrt[3]{2}$$

$$c)2\sqrt{3} + 3\sqrt{5} + 4\sqrt{7} + 5\sqrt{3} + \sqrt{5} + \sqrt{7} + \sqrt{3} + 6\sqrt{7} =$$

$$8\sqrt{3} + 4\sqrt{5} + 11\sqrt{7} \text{ (recuerda usar tu lapiz para marcar)}$$

Recuerdas las raíces exactas ahora las usaremos:

$$\sqrt{4} + \sqrt{4} + \sqrt{4} + \sqrt{4} + \sqrt[3]{27} = \text{ o también } \sqrt{4} + \sqrt{4} + \sqrt{4} + \sqrt{4} + \sqrt[3]{27} =$$
$$4\sqrt{4} + \sqrt[3]{27}$$
$$4 \cdot 2 + 3$$
$$8 + 3$$
$$11$$

Bueno llego la hora de que tú practiques: Sumar las siguientes raíces (si son exactas no olvides usar el valor se estas)

$$a) 2\sqrt{2} + 5\sqrt[3]{2} + \sqrt{2} + \sqrt[3]{2} =$$

$$b) \sqrt{3} + \sqrt{5} + \sqrt{3} + \sqrt{5} + \sqrt{3} + \sqrt{5} =$$

$$c) 2\sqrt{3} - \sqrt{5} + 4\sqrt{3} + 3\sqrt{5} - \sqrt{3} + 2\sqrt{5} =$$

$$d) 7\sqrt{5} + 4\sqrt[3]{6} + \sqrt{5} - 2\sqrt[3]{6} =$$

$$e) 4\sqrt{2} + \sqrt[3]{8} + \sqrt{2} + \sqrt[3]{27} + \sqrt{2} + \sqrt[3]{125} =$$

$$f) 5 + \sqrt[3]{8} + 4\sqrt{25} + \sqrt[3]{(-1)} + \sqrt{1} =$$

$$g) 2\sqrt{3} + 5\sqrt[3]{2} - \sqrt{3} + 7\sqrt[3]{2} - \sqrt{3} + \sqrt[3]{2} + \sqrt{3} =$$

$$h) 7\sqrt[3]{2} + 5\sqrt[4]{2} + 2\sqrt[3]{2} + 4\sqrt[4]{2} + 3\sqrt[3]{2} + \sqrt[4]{2} + \sqrt[3]{2} =$$

Importante

Fecha de entrega de las guías N°7: Viernes 26 de Junio de 2020

Deberán ser enviadas fotos o escaneo de la guía resuelta, al correo del profesor correspondiente.

Carmen Sánchez: 2° E – G carmen.s.m2@hotmail.com

Rodrigo Paredes: 2° A – C rodrigoparedes_s@yahoo.es

Patricio Núñez: 2° B - D – F p.nunezcuevas@gmail.com