

LAS PISCINAS DE LUIS

Datos iniciales:

Luis, un fulano del cuál sabemos muy poco, aparte de su gran afición por las piscinas, decidió cuestionarse un par de preguntas respecto a una piscina, que según Luis relata, tiene las siguientes características: La piscina tiene 100.000ml de capacidad, $\frac{4}{5}$ de agua, también tiene 0,15 centésimas de cloro y por último, $\frac{1}{20}$ de sodio.

Estos datos se pueden representar de las siguientes maneras, para que su entendimiento sea mucho mas claro:

En porcentaje:

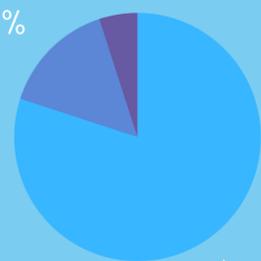
Agua:80%
Cloro:15%
Sodio:5%

En decimal:

Agua:0,80
Cloro:0,15
Sodio:0,05

Cloro
15%

Sodio
5%



En fracción:
Agua: $\frac{4}{5}$
Cloro: $\frac{3}{20}$
Sodio: $\frac{1}{20}$

Agua
80%

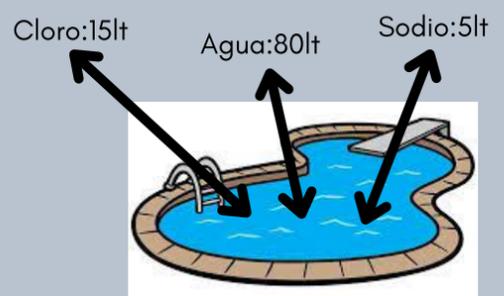
Situación N°1:

A nuestro querido amigo Luis se le ocurrió la brillante idea de preguntarse ¿Cuánto equivalen las cantidades mencionadas en porcentaje y su equivalencia en litros? Y que casualidad, ya que nosotros tenemos la respuesta. Lástima que no podremos ayudarlo, ya que ni siquiera mantenemos contacto con el. Así que será mejor compartir esta valiosa información con ustedes, por si es que algún día se lo llegan a topar, caminando de vuelta de comprar pan a su casa para que le hagan saber, debe de estar muy preocupado.

Recuerden, los valores en porcentaje de los componentes son los siguientes:

Agua:80%
Cloro:15%
Sodio:5%

Esto mismo equivale a



Situación N°2:

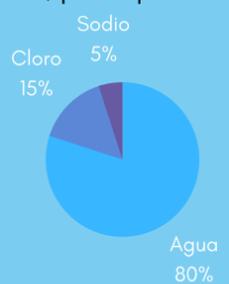
Ahora, nuestro querido, amado, apreciado, honrado, amable, simpático, amigo ,Luis, se pregunta ¿Qué ocurriría en una piscina de una capacidad de 50.000ml, si los compuestos se encuentran en la misma proporción de la piscina anterior? Y nuevamente, nosotros sabemos la respuesta y ahora mismo se las voy a proporcionar, para que la recuerden y bla, bla, bla...

Como lo que Luis nos está pidiendo es calcular el porcentaje de elementos que contiene una piscina de 50lt, habría que multiplicar los 50lt por los litros de cada elemento de la piscina anterior y luego dividirlos por 100, para que nos de el porcentaje exacto que cada elemento ocupa en la piscina.

O sea:

Agua:80%/40lt
Cloro:15%/7,5lt
Sodio:5%/2,5lt

Que representado de manera grafica sería



Conclusiones:

Con este proyecto de matemáticas, puedo llegar a concluir que hay una relación entre las dos piscinas, lo que hace posible su comparación, puesto que las dos no solamente contienen los mismos elementos, sino que la misma cantidad, ya que si duplicamos todos los datos de la piscina de 50 litros, acabaríamos teniendo la misma piscina del principio, lo mismo si dividiésemos los datos de la piscina de 100lt por dos.