

SUMA O ADICIÓN

Es una operación básica, por su naturaleza sirve para combinar con facilidad dos o más colecciones del mismo género para obtener una cantidad final o total.

Ejemplo: $25+12+10=47$

PROPIEDADES DE LA SUMA

Conmutativa: El orden de los valores no modifica el resultado

Ejemplo:

$$17 + 26 = 43$$

$$26 + 17 = 43$$

Asociativa: No importa cómo se agrupen el resultado siempre será el mismo.

Ejemplo:

$$5+(9+6)=$$

$$5+(15)=$$

$$5+15=20$$

$$(5+9)+6=$$

$$(14)+6=$$

$$14+6=20$$

Elemento neutro: Cualquier número sumado con el cero, conserva su valor.

Ejemplo:

$$0+5=5$$

$$108+0=108$$

Elemento opuesto: El número opuesto siempre será el mismo número, pero con signo contrario.

Ejemplo:

$$75-75=0$$

$$-105+105=0$$

SUMA DE NÚMEROS ENTEROS

Ejemplo 1. Suma las siguientes cantidades $9385 + 6547 + 7118 + 6325$

Cuando se suma cantidades de dos o más dígitos, es mejor agruparlos de la siguiente manera.

$$\begin{array}{r} 9\ 3\ 8\ 5 \\ 6\ 5\ 4\ 7 \\ +\ 7\ 1\ 1\ 8 \\ \hline 6\ 3\ 2\ 5 \end{array}$$

Se resuelve de
derecha a izquierda.

Para obtener el resultado de la suma realizamos el siguiente procedimiento.

Sumamos la primera columna de la derecha, el total es 25, colocamos el 5 debajo de la primera columna y el 2 encima de la segunda columna.

$$\begin{array}{r} \ 2 \\ 9\ 3\ 8\ 5 \\ 6\ 5\ 4\ 7 \\ +\ 7\ 1\ 1\ 8 \\ \hline 6\ 3\ 2\ 5 \\ \ 5 \end{array}$$

Sumamos los cinco números de la segunda columna, el resultado es 17, colocamos el 7 debajo de la segunda columna y el 1 sobre la tercera columna.

$$\begin{array}{r} \ 1\ 2 \\ 9\ 3\ 8\ 5 \\ 6\ 5\ 4\ 7 \\ +\ 7\ 1\ 1\ 8 \\ \hline 6\ 3\ 2\ 5 \\ \ 7\ 5 \end{array}$$

Sumamos la tercera columna, el resultado es 13, colocamos el 3 debajo de la tercera columna y 1 sobre la cuarta columna.

$$\begin{array}{r} \ 1\ 1\ 2 \\ 9\ 3\ 8\ 5 \\ 6\ 5\ 4\ 7 \\ +\ 7\ 1\ 1\ 8 \\ \hline 6\ 3\ 2\ 5 \\ \ 3\ 7\ 5 \end{array}$$

Por último, sumamos la última columna, el resultado es 29, como es la última colocamos el valor completo.

$$\begin{array}{r}
 \\
 \\
 \\
 + \\
 \hline
 2
 \end{array}$$

SUMA DE NÚMEROS RACIONALES

Ejemplo 2. Suma las siguientes cantidades, $12.078 + 0.0148 + 1530 + 485.7 + 16.005$

Acomodamos todas las cantidades de tal manera que el punto decimal quede alineado.

$$\begin{array}{r}
 \\
 \\
 + \\
 \\
 \hline

 \end{array}$$

Para obtener el resultado de la suma realizamos el siguiente procedimiento.

$$\begin{array}{r}
 \\
 \\
 + \\
 \\
 \hline

 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \\
 \\
 + \\
 \\
 \hline

 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \\
 \\
 + \\
 \\
 \hline

 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 12.078 \\
 0.0148 \\
 + 1530 \\
 485.7 \\
 16.005 \\
 \hline
 .7978
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 12.078 \\
 0.0148 \\
 + 1530 \\
 485.7 \\
 16.005 \\
 \hline
 3.7978
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 12.078 \\
 0.0148 \\
 + 1530 \\
 485.7 \\
 16.005 \\
 \hline
 43.7978
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 12.078 \\
 0.0148 \\
 + 1530 \\
 485.7 \\
 16.005 \\
 \hline
 043.7978
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 12.078 \\
 0.0148 \\
 + 1530 \\
 485.7 \\
 16.005 \\
 \hline
 2043.7978
 \end{array}$$

Ejemplo 3. Suma las siguientes cantidades

Quince diezmilésimas

Ochocientos cinco milésimos

Catorce enteros

Cinco décimas

$$0.0015 + 0.805 + 14 + 0.5$$

$$\begin{array}{r} 0.0015 \\ + 0.805 \\ + 14 \\ + 0.5 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 0.0015 \\ + 0.805 \\ + 14 \\ + 0.5 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 0.0015 \\ + 0.805 \\ + 14 \\ + 0.5 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1 \\ 0.0015 \\ + 0.805 \\ + 14 \\ + 0.5 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1 \\ 0.0015 \\ + 0.805 \\ + 14 \\ + 0.5 \\ \hline \end{array}$$