

Matemática

1er año Primer Ciclo

Clase n° 3 - Año 2020

DIVISIONES: 2° y 3°

PROFESORA:

- ♣ Sánchez, Marcela Lorena



OBJETIVOS: Se espera que los estudiantes sean capaces de

- ♣ Adquirir confianza y autonomía en la resolución de problemas y guías de trabajos individuales.
- ♣ Comunicar y explicar la forma en que llegó a los resultados, escribiendo todas las operaciones que realizó.
- ♣ Conocer la necesidad de los números enteros, operando correctamente con ellos.



CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- ♣ Compromiso con el espacio curricular: entrega en tiempo y forma de los trabajos solicitados.
- ♣ Prolijidad
- ♣ Transcripción de la Teoría, realizada por el estudiante, respetando los signos de puntuación y ortografía.
- ♣ Resolución correcta de los ejercicios en su totalidad en tinta

HORARIO DE CONSULTAS: Las consultas serán recibidas de **LUNES A VIERNES de 8:00 a 19:00 hs, vía whatsapp o**

CORREO ELECTRÓNICO

- ♣ sanchezmarcela321@gmail.com



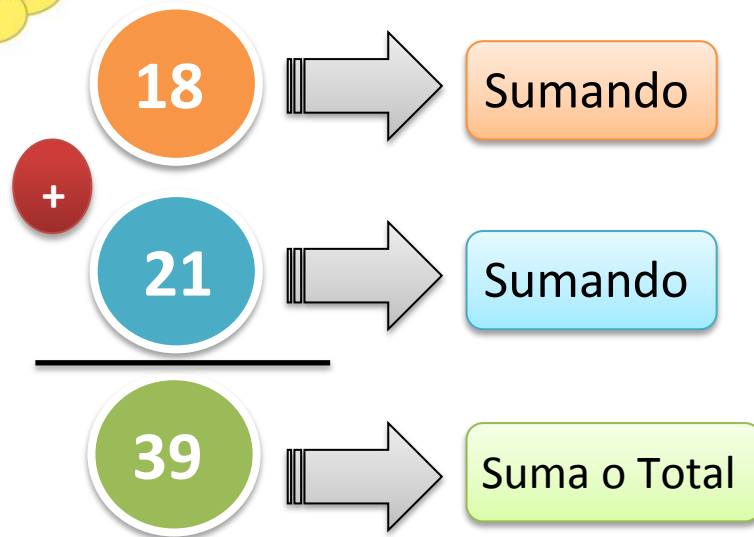
Reforcemos algunas afirmaciones de la 1° Clase

TODOS LOS CÁLCULOS REALIZADOS DEBEN ESTAR EN LAS HOJAS

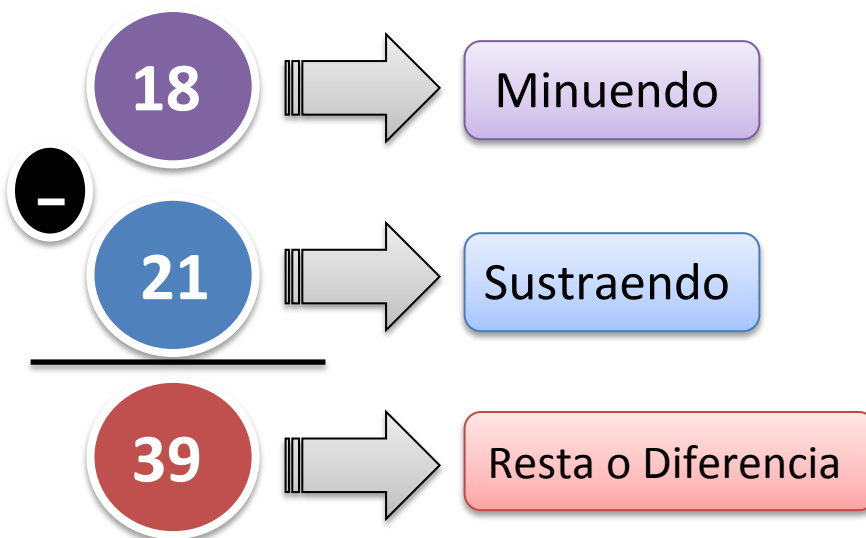
(Copiar de aquí en adelante)

Recordemos!!!

PARTES DE LA ADICIÓN O SUMA

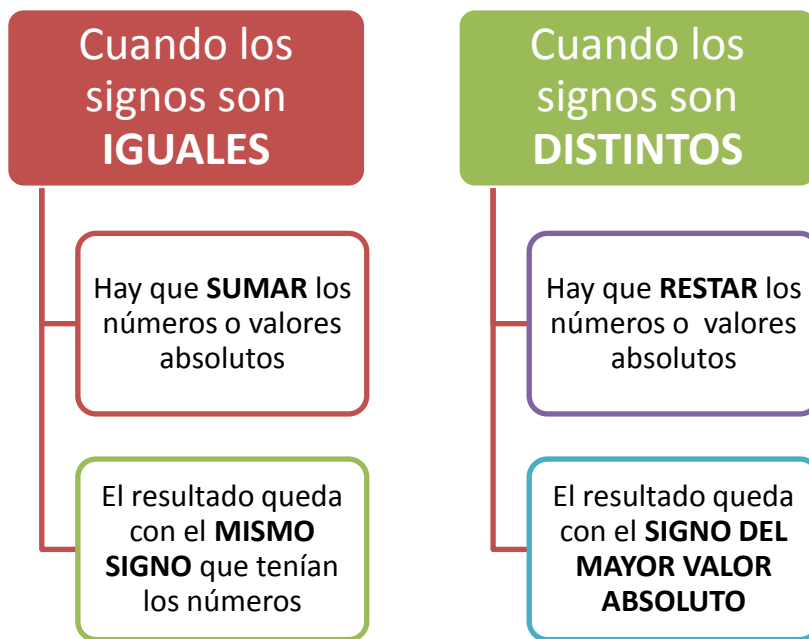


PARTES DE LA SUSTRACIÓN, RESTA O DIFERENCIA



ADICIÓN Y SUSTRACIÓN DE NÚMERO ENTEROS

Para sumar o restar números enteros tenemos que tener en cuenta el siguiente cuadro:



1. Suma de números enteros

Vamos a distinguir dos casos:

a) Si todos los números son positivos se suman y el resultado es positivo:

$$3 + 4 + 8 = +15$$

*(Recuerden que si no tiene signo, el número se considera positivo)

b) Si todos los números son negativos se suman y el resultado es negativo:

$$(-3) + (-4) + (-8) = -15$$

Ejemplos:

- El día de mi cumpleaños mi abuela me regaló \$500 y mi padrino me regaló \$300. En total ese día obtuve \$800

$$500 + 300 = +800$$

- Tengo que pagar una deuda de \$75 en el kiosco y otra deuda de \$105 en la fotocopiadora. En total debo \$180, pero sigue siendo deuda, que se considera negativa.

$$(-75) + (-105) = -180$$

2. Resta de números enteros

Vamos a ver a continuación dos posibles casos:

a) Cuando el minuendo es mayor que el sustraendo: se resta al mayor valor absoluto el de menor valor absoluto, y el resultado queda con el mismo signo que el número de mayor absoluto

$$23 - 12 = +11$$

$$\begin{array}{r} 23 \\ -12 \\ \hline 11 \end{array}$$

Al resultado de la resta le agregamos el mismo signo del número con mayor valor absoluto

b) Cuando el minuendo es menor que el sustraendo: se resta al mayor valor absoluto el de menor valor absoluto, y el resultado queda con el mismo signo que el número de mayor absoluto

$$53 - 112 = -59$$

$$\begin{array}{r} 112 \\ - \\ 53 \\ \hline 59 \end{array}$$

Al resultado de la resta le agregamos el mismo signo del número con mayor valor absoluto

Observación

En ambos casos se resta al "más grande" el "más pequeño", y al resultado se le agrega el mismo signo que el número de mayor valor absoluto.

SUMAS ALGEBRAICAS

La **suma algebraica** es una combinación de **sumas** y restas de **números enteros**. Cada uno de ellos se llama término. Para resolver esta **suma algebraica** se puede sumar por un lado los valores positivos y por otro lado se suman los valores negativos, luego realizar una resta entre ambos resultados; para obtener así el resultado final de la suma algebraica.

Ejemplo 1:

$$\begin{aligned} 3 + 18 - 14 + 5 + 1 - 7 &= \\ (3+18+5+1) - (14+7) &= \\ 27 - 21 &= 6 \end{aligned}$$

- Por un lado sumamos los números positivos:
 $3 + 18 + 5 + 1 = 27$
- Por otro lado sumamos los números negativos:
 $14 + 7 = 21$
- Por último restamos ambos resultados obtenidos:
 $27 - 21 = 6$

Ejemplo 2:

$$\begin{aligned} -12 + 8 - 4 + 10 + 1 - 17 &= \\ (8+10+1) - (12+4+17) &= \\ 19 - 33 &= -14 \end{aligned}$$

USO DEL PARÉNTESIS

Podemos calcular las expresiones que llevan paréntesis de una de estas dos formas:

A. Realizamos primero las operaciones indicadas dentro de los paréntesis.

$$\begin{aligned} 12 - (8 - 3) &= 12 - 5 = 7 \\ 12 + (8 - 3) &= 12 + 5 = 17 \end{aligned}$$

B. Suprimimos los paréntesis antes de operar:

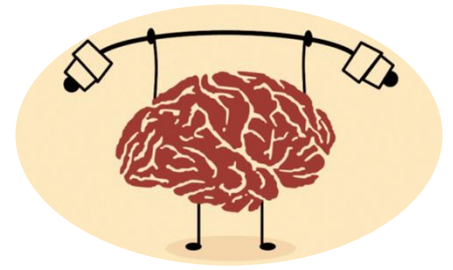
- Si el paréntesis está precedido del signo $-$, cambiamos el signo a todos los números del paréntesis.

$$12 - (8 - 3) = 12 - 8 + 3 = 15 - 8 = 7$$

- Si el paréntesis está precedido del signo $+$, dejamos a cada número del paréntesis con su signo.

$$12 + (8 - 3) = 12 + 8 - 3 = 20 - 3 = 17$$

Ejercitación



1) Resolver las siguientes adiciones y sustracciones:

a) $(-7) - 2 =$

b) $8 + 2 =$

c) $(-9) + (-6) =$

d) $10 + 4 =$

e) $(-4) + (-2) =$

f) $6 + 10 =$

g) $5 - 6 =$

h) $(-8) + (-5) =$

i) $6 - (-6) =$

j) $3 - (-6) =$

k) $(-4) + (-8) =$

l) $(-3) - (-5) =$

m) $(-2) - 8 =$

n) $(-6) - 10 =$

o) $(-10) + (-7) =$

2) Unir con flecha, la operación de la columna B que resulta de suprimir los paréntesis de la columna A y a su vez unirlos con el resultado correspondiente de la columna C.

Columna A

Columna B

Columna C

$(-12) + (+6)$

$- 8 + 1$

0

$(- 5) - (- 5)$

$12 + 6$

18

$(-8) - (- 1)$

$8 + 1$

-6

$18 + (-11)$

$- 12 + 6$

9

$(+12) - (- 6)$

$- 5 + 5$

7

$- (- 8) - (- 1)$

$18 - 11$

3) Resolver las siguientes sumas algebraicas:

a) $- 5 - 4 - 1 =$

b) $- 4 - (-2) + 4 =$

c) $- 5 - (+ 4) - 1 + 6 - (- 3) =$

d) $- 6 + 1 - (- 2) - 4 =$

e) $12 - 22 + 8 - 11 - 20 + 44 =$

f) $- 36 - 1 + 45 + 12 - 3 + 29 - 31 + 65 =$

4) Realiza estas operaciones suprimiendo los paréntesis

a) $-25 - (5 - 8 - 10) =$ _____

b) $-(10 + 8 - 3) + 24 =$ _____

c) $25 + (-10 - 8) + 3 =$ _____

d) $10 + (5 - 3) - (-9 + 5) =$ _____

e) $-(3 + 10 - 4) - (-1 + 5) =$ _____

f) $10 - (3 - 7 + 2) + (-3 + 5) =$ _____