

ACTIVIDADES DE MAYO

MATEMÁTICA 1ER AÑO (101-102-103)

PROFESORES:

MICAELA SPESSOTTI (micaela_887@hotmail.com) – cursos: 101- 102- 103

FECHA ENTREGA: 24/05/2021

NÚMEROS ENTEROS

VALOR ABSOLUTO O MÓDULO DE UN NÚMERO es la distancia que hay entre el número y el cero.

Ejemplo: $|-3| = 3$ y $|5| = 5$

Concluimos que la distancia nunca es negativa por lo tanto el módulo de cualquier número siempre será positiva.

Resolvemos

$|-1| = \dots\dots\dots$ $|+25| = \dots\dots\dots$ $|+7| = \dots\dots\dots$ $|-36| = \dots\dots\dots$

$|-18| = \dots\dots\dots$ $+124| = \dots\dots\dots$ $|77| = \dots\dots\dots$ $|-215| = \dots\dots\dots$ $|+14| = \dots\dots\dots$

NÚMEROS OPUESTOS: dos números son opuestos cuando tienen la misma distancia con cero pero de signos contrarios. Ejemplo el opuesto de 7 es -7 y el opuesto de -15 es +15.

Resolvemos:

Busca el opuesto de:

-15 = +67 = -115 = +10 =

-35 = +154 = +48 = -245 =

APRENDIENDO A SUMAR NÚMEROS ENTEROS...

SUMAMOS NÚMEROS DE IGUAL SIGNOS:

EJEMPLO1: “Juan fue al club y caminó 5 cuabras luego fue de pedro y caminó 20 cuabras más ¿Cuántas cuabras caminó en total

$$(+5) + (+20) = (+25)$$

EJEMPLO 2: “Juan fue al kiosco y gastó \$35 y en el camino de regreso perdió \$15 más. ¿Cuánto dinero menos tendrá

$$(-35) + (-15) = (-50)$$

Concluimos diciendo: ***“Si se suman dos números del mismo signo se suman sus valores absolutos y el signo del resultado queda el mismo”.***

Resolvemos:

- a) $(+40) + (+46) =$
- b) $(-35) + (-3) =$
- c) $(+12) + (+12) =$
- d) $(-1) + (-16) + (-3) =$
- e) $(+8) + (+9) + (+30) =$
- f) $(+4) + (+40) + (+55) =$
- g) $(-5) + (-125) + (-30) =$
- h) $(-16) + (-16) + (-8) =$

SUPRESIÓN DE PARÉNTESIS

Ustedes habrán visto que todos los números con sus signos están encerrados en paréntesis y para realizar la operación debemos quitar el paréntesis, pero antes tenemos que tener en cuenta que signo hay delante del mismo.

Si delante del paréntesis hay un signo positivo entonces quito el paréntesis y el número que estaba dentro del mismo queda como está con igual signo.

Ejemplo1: $+(-15) = -15$ y $+(+8) = +8$

En cambio. Si el signo que está delante del paréntesis es negativo entonces cambiará por el signo contrario al número que está dentro del paréntesis.

Ejemplo2: $-(+14) = -14$ y $-(-9) = +9$

SUMAMOS NÚMEROS DE DISTINTOS SIGNOS

EJEMPLO1: “Juan escala una montaña y asciende a 40 metros, bruscamente se aflojan sus cuerdas y desciende 12 metros ¿a qué altura se encuentra Juan.”

$$(+40) + (-12) = +28$$

EJEMPLO2: “Juan va al kiosco con \$50 y en el afán por las golosinas gasta \$70 ¿Le alcanzó el dinero? ¿Cuánto le faltó”

$$(+50) + (-70) = -20$$

CONCLUIMOS: *Cuando sumamos dos números de distintos signos, se restan los valores absolutos y el resultado lleva el signo del mayor número.*

Resolver:

a) $(-20) + (+30) =$

b) $(+48) + (-28) =$

c) $(+5) + (-5) =$

d) $(+12) + (-24) =$

e) $(-36) + (+6) =$

Cuando tenemos más de dos términos trataremos de agruparlos según su signo.

Ejemplo: $(-20) + (+15) + (-6) + (+5) = (-20) + (-6) + (+15) + (+5) =$

$$(-26) + (+20) = -6$$

Resolvemos:

a) $(+15) + (-5) + (-25) + (+10) =$

b) $(-6) + (+45) + (+12) + (-3) + (-10) =$

c) $(-30) + (+22) + (-8) + (-7) =$

d) $(-62) + (+48) + (+14) + (+9) =$

e) $(+100) + (-36) + (-12) + (-54) + (+10) =$

SUSTRACCIÓN O RESTA DE NÚMEROS ENTEROS

EJEMPLOS 1: $+(+5) - (+8) = +5 - 8 = -3$

Recordemos que un signo menos delante del paréntesis cambia al número que está dentro del paréntesis por su signo contrario. Por eso $-(+8) = -8$ También recordemos que cuando sumamos dos números de distintos signo, el resultado final se obtiene restando y el signo es el del mayor número. Por eso $+5 - 8 = -3$

EJEMPLO2:

$$+(+5) - (-8) = +5 + 8 = +13$$

Como $+5$ y $+8$ son del mismo signo entonces se suman y el resultado tiene el mismo signo, en este caso positivo.

EJEMPLO 3: $+(-5) + (-8) = -5 - 8 = -13$

Recordemos que los signos positivos delante del paréntesis no cambian el signo del número, por lo tanto -5 y -8 quedan como están, luego cuando en la suma los dos números tienen igual signo, entonces se suman, por eso -5 y -8 dan como resultado -13 y el signo sigue siendo el mismo.

EJEMPLO 4: $+(-5) - (-8) = -5 + 8 = +3$

De la misma manera cuando dos números tienen distintos signos se resta y el resultado lleva el signo del mayor número en valor absoluto.

TENER EN CUENTA: Cuando delante de un paréntesis no hay ningún signo significa que habría un signo positivo aunque no lo escribamos..**EJEMPLO:** (-15) es lo mismo que escribir $+(-15)$ y escribir 16 es igual a escribir $+16$

Resuelve teniendo en cuenta el signo delante de cada paréntesis:

EJEMPLO1:

$$-(-4) + (-10) + (-5) - (+4) =$$

$$+4 \quad -10 \quad -5 \quad -4 \quad =$$

$$(-10 - 5 - 4) + (+4) =$$

$$-19 + 4 =$$

$$-15$$

EJEMPLO2:

$$+5 - (4 - 3 + 2 - 1) - (+2) =$$

$$+5 - 4 + 3 - 2 + 1 - 2 =$$

$$(+5 + 3 + 1) + (-4 - 2 - 2) =$$

$$+9 - 8 =$$

$$+1$$

Tenemos en cuenta que el signo delante del paréntesis afecta a cada uno de los términos que se encuentran dentro del mismo, por eso el +4 quedó en -4, el -3 quedó en +3, el +2 se convirtió en -2 y el -1 en +1. Suprime el paréntesis y resuelve:

a) $+ (+5) - (+3) =$

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

c) $- (-2) + (-5) =$

d) $7 + (8 + 3) - 10 =$

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

f) $- (-12) + (+8) + (-4) - (-1) - (+14) =$

g) $+15 - (+14) + 16 - (-25) + (-8) - (-9) =$

h) $+5 - (-1 + 2 + 4 - 7) + (+1) =$

i) $3 + (1) + (+8) + (-14) - (-10) =$

j) $- (+2 - 1 - 4 + 7) + (+4 - 2) =$

k) $+ (-1 + 10 - 3) - (-7) + (+2) =$

l) $- (-45) + (-50) - (7 - 5) + (-1 + 2) =$

VIDEOS SUGERIDOS

https://youtu.be/8FjgJ19_EQo (Suma de números enteros de igual y distintos signos)

<https://www.youtube.com/watch?v=0yTwU-3o3SQ&t=17s> (Supresión de paréntesis)

