**Guía n°5 “Adición y sustracción de números enteros”**

**Asignatura: Matemática Curso: Séptimo básico**

**Fecha: 27 al 30 de abril 2020 Docente: Virginia Ávila Retamal**

**Nombre del Alumno:**

**I.- Objetivo de Aprendizaje**

**O.A: 01**  Mostrar que comprenden la adición y la sustracción de números enteros: > Representando los números enteros en la recta numérica. > Representándolas de manera concreta, pictórica y simbólica. > Dándole significado a los símbolos + y – según el contexto (por ejemplo: un movimiento en una dirección seguido de un movimiento equivalente en la posición opuesta no representa ningún cambio de posición). > Resolviendo problemas en contextos cotidianos.

**II.- Contenido:** Adición y sustracción números enteros.

**III.- Objetivo de la clase:** Mostrar que comprenden la adición y sustracción de números enteros.

**IV.- Indicaciones generales**

1.- Lee atentamente la guía y completa todas las actividades.

2.- La guía resuelta y cualquier duda que se presente enviarla al siguiente correo: pie.avilar@gmail.com

3.- Fecha de entrega hasta el miercoles 6 de mayo .

4.- Cada una de las actividades serán evaluadas en la fecha de entrega

**V.- Actividad a desarrollar**

**Propiedades de la adición en los números enteros**

En el conjunto de los números enteros se cumplen todas las propiedades que tú ya conoces para la adición. Estas son: clausura, **conmutatividad**, **asociatividad** y **elemento** **neutro**.

En ejemplos:

**1-. Clausura**, porque toda adición tiene resultado.

**ejemplo: -2 + -8 = -10**

**2-. Conmutativa**, porque el orden de los sumandos no cambia la suma.

ejemplo: -6 + +2 = +2 + -6

**3-. Asociativa**, porque sólo podemos sumar 2 números a la vez, y lo representamos con paréntesis.

ejemplo: (-3 + +4) + -2 = -3 + (+4 + -2)

**4-. Elemento neutro el 0**, porque cualquier entero sumado con 0 tiene como suma a dicho entero.

ejemplo: +8 + 0 = +8

**LOS NÚMEROS ENTEROS**

Actualmente hay muchos tipos de números: los números naturales, los enteros, los racionales, los irracionales, los reales e incluso hay números llamados imaginarios.

Sin embargo, casi todos estos números son muy contemporáneos y antes las personas ni siquiera los consideraban. Un ejemplo de esto es el caso del cero (0) que fue utilizado primero por los hindúes hace más de 25 siglos, pero en Occidente casi no se consideraba.

Lo mismo ocurrió con los números enteros negativos. Estos números ni siquiera fueron considerados en Occidente hasta el siglo XIX, aunque los chinos ya los conocían desde el 400 a.C. No se estudiaban seriamente, porque no se entendía muy bien cómo se podía quitar algo que no existiera, como pasa, por ejemplo, al considerar el número -100.

Sin embargo, actualmente esto ya no es un problema y los números negativos gozan del status de un número entero igual que los positivos. Y han demostrado ser muy útiles en muchos problemas científicos y cotidianos, como leer la cartola de la cuenta de un banco, interpretar la temperatura en invierno, etc.

**Responde las siguientes preguntas de selección múltiple:**

1. Si a un número entero positivo le resto otro número entero negativo, ¿cuál será el resultado?
2. un número entero positivo
3. un número entero negativo
4. el número 0
5. no se puede hacer esa operación
6. Si tengo dos números enteros negativos, ¿cuál será el resultado si los sumo?
7. un número entero positivo
8. un número entero negativo
9. el número 0
10. el número 1
11. ¿Qué número tengo que sumarle a 45 para que el resultado sea 23?
12. -22
13. 22
14. 23
15. -23
16. ¿Qué número tengo que sumarle a -16 para que el resultado sea -5?
17. 5
18. 11
19. -11
20. 21
21. ¿Qué número tengo que sumarle a -78 para que el resultado sea 0?
22. 0
23. -0
24. 78
25. -78
26. ¿Cuál es el resultado de la operación -32 + (-45) -2?
27. 11
28. -11
29. 79
30. -79

**VI.- Retroalimentación:** Se realizará por mail o de manera presencial los días miércoles.

**VII.- Fecha de envío:** Miércoles 6 de mayo.

**VIII.- Cómo y/o donde enviar:** Tienes dos formas de entregar, elige la que más te acomode

* Enviar guía o fotos al siguiente correo: pie.avilar@gmail.com
* Entrega en el colegio el día miércoles 06 de mayo.