

**Centro Educacional de Adultos** NOMBRE Y APELLIDO ESTUDIANTE:

**Isabel la Católica – Puente Alto**

<https://isabellacatolica.cl/> \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**GUIA DE ACTIVIDADES. N°7**

**“Números negativos y positivos”**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ASIGNATURA |  | CURSO | 3º Nivel A |
| PROFESOR | María del Carmen Vivanco Fierro | CORREO PROFESOR |  |
| FECHA DE  INICIO | 27 de septiembre | FECHA DE TERMINO | 04 de octubre |
| O. A. PRIORIZADOS | Establecer relaciones de orden en conjuntos de números positivos y negativos | | |

**INDICACIONES DEL PROFESOR.**

|  |
| --- |
| Interpretar información que incluye números negativos.  Lea comprensivamente toda la guía y luego responda cada actividad de la guía en su cuaderno. |

**Contenido.**

|  |
| --- |
| Reconocer, interpretar y operar con números negativos y positivos para dar respuesta a preguntas que se encuentran en la guía. |

**Ejemplos**

|  |
| --- |
| **¿Por qué siempre hay nieve en las altas montañas?**  El suelo absorbe el calor recibido del sol, lo que hace que el aire sea más cálido al nivel en que comúnmente nos movemos las personas. A mayor altura, más frío es el aire; de hecho, la temperatura disminuye cerca de 5º Celcius por cada 1.000 metros de altura.  Por lo tanto, mientras más alto, más frío estará el aire.  Los aviones comerciales, vuelan alejados del suelo desde diez a quince kilómetros. El suelo es la región de donde se irradia la mayoría del calor hacia el espacio, esa es la razón por lo que las montañas son frías y las más altas tienen nieve en sus cimas.  La temperatura de congelación es la temperatura a la que una sustancia pasa de líquido a sólido y temperatura de fusión es la temperatura a la que una sustancia pasa de sólido a líquido. La fusión del hielo en agua líquida, se produce a partir de los 0°C.    Fuente: adaptación de <http://www-istp.gsfc.nasa.gov/stargaze/Mweather1.htm>    1 ¿Cómo se representan numéricamente las temperaturas bajo cero?  2 Si a nivel del suelo, la temperatura es de 20° C. Aproximadamente, ¿cuál es la temperatura en el punto donde vuela el avión?  3 Si a nivel del suelo, la temperatura es de 20° C. Aproximadamente, ¿cuál es la temperatura en la cima del cerro? |

**Actividad de ejercitación.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Números enteros**  Los números negativos junto a los números positivos y el cero forman el conjunto de los números enteros, que se define por: Z = {… -3, -2, -1, 0, +1, +2, +3…}  Veámoslo en la recta numérica:    **Resuelva los siguientes ejercicios:**  1 Ordene de menor a mayor los siguientes números enteros.    **Valor absoluto de un número entero**    **1. Resuelva el siguiente ejercicio.**  **Complete la tabla**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Situación** | **Números enteros** | **signo** | **Valor absoluto** | | Tres grados bajo cero. | ­-3 | \_ | 3 | | Una deuda de $10.000 |  |  |  | | La fosa o abismo Challenger, en el Océano Pacífico, es el punto más profundo de la  Tierra. Alcanza 11.034 m de profundidad. |  |  |  | | El oxígeno se convierte en líquido a los 183º bajo cero |  |  |  | | El lago navegable más alto es el Titicaca, con 3.811 metros sobre el nivel del mar. |  |  |  |   **Adición de números enteros**        **Actividad:**    **Sustracción de números enteros**  En Concepción, a las 8:00 a.m, la temperatura mínima fue de 2ºC sobre cero. A las 16:00 h el termómetro registró la temperatura máxima del día que fue 14ºC sobre cero. ¿En cuántos grados varió la temperatura ese día en Concepción?  Elabore una respuesta y compártala con sus compañeros y compañeras.  Para responder esta pregunta nos ayudaremos con la recta numérica:    **Calcule las siguientes variaciones de temperatura:**    **Sustracción con números negativos**  Si la máxima fue de 8ºC y la mínima fue -3ºC, ¿cuál fue la variación de temperatura?  En la recta numérica:          **Multiplicación de números enteros**  Don Pablo contrató un plan telefónico que le permite hablar en un mes 120 minutos en todo horario. En este plan el minuto se cobra a $150.  Al iniciar el mes, don Pablo hizo las siguientes llamadas: lunes 4 minutos, martes 4 minutos y el miércoles 4 minutos.  ¿Cuántos minutos menos tiene don Pablo en su plan, al término del día miércoles?  Si cada día habló 4 minutos, quiere decir que en cada uno de esos días tiene 4 minutos menos, lo que podemos representar como -4.  Para saber cuántos minutos menos de su plan telefónico tiene don Pablo, podemos sumarlos:  (-4) + (-4) + (-4) = -12  Es decir, al cabo del tercer día, don Pablo ya tiene 12 minutos menos en su plan telefónico.  Como se repite tres veces el mismo sumando, podemos plantearlo como una multiplicación:  -4 x 3 = -12 |