Periodo	**PRIMERO**	**Semana**	**5 - 6**
Educador: GLENIZ GARCIA OSORIO		**Área: MATEMATICAS**	
Grado: SÉPTIMO		**Grupo: 1 , 2 y 3**	

Fecha máxima de entrega	**5 DE MARZO 2021 - ANTES DE 1 PM**
Ten presente	➢ Los ejercicios deben quedar en el cuaderno de matemáticas, puede continuar en el cuaderno del año pasado. ➢ Debe estar ordenado, con la letra y números del estudiante. ➢ Solución de los ejercicios **con los procedimientos adecuados** para llegar a la respuesta. (analizo principalmente procedimiento) ➢ **SE DEBE COLOCAR EL ENUNCIADO DE CADA EJERCICIO y luego solucionarlo.** ➢ **Se realizarán unas actividades en quizziz y cuestionario de google hasta el 5 de marzo, estos se publicarán en el classroom con un tiempo definido.**
Recuerda	**Correo Gleniz García gleniz.garcia@virtual.edu.co** • Mandar las fotos de la actividad AL CLASSROOM, preferiblemente que estas fotos estén en un documento de Word o pdf con su respectivo orden. • Las fotos deben tener buena calidad en su imagen, se sugiere que no quede con sombras (ya que algunas personas les queda muy borrosa y no se aprecia bien los procesos) • **En caso de fraude mismas fotos o mismo trabajo será anulado y su nota será un 1.0 sin posibilidad de recuperar la nota.**

Les comparto el código de los diferentes grupos, para que se suscriban al classroom cuando les asignen el correo institucional.

Código Matemáticas					
Grupo 7°1	**44ib2da**	Grupo 7°2	**f7te5nv**	Grupo 7°3	**3h52vht**

LOS NUMEROS ENTEROS $\mathbb{Z}$

Cantidades positivas y negativas

En álgebra, cuando se estudian cantidades que pueden tomarse en **dos sentidos opuestos** o que son de **condición o de modo de ser opuestos,** se expresa el sentido, condición o modo de ser (valor relativo) de la cantidad por medio de los **signos +** y **– ,** anteponiendo el **signo +** a las cantidades tomadas en un sentido determinado **(cantidades positivas)** y anteponiendo el **signo –** a las cantidades tomadas en **sentido opuesto** al anterior **(cantidades negativas).**

- ✓ El **haber** se designa con el signo **+** y las deudas con el signo **–**
- ✓ Los **grados sobre cero** del termómetro se designan con el signo **+** y los **grados bajo cero** con el signo **–.**
- ✓ El camino recorrido a la **derecha o hacia arriba de un punto** se designa con el signo **+** y el camino recorrido a la **izquierda o hacia debajo de un punto** se representa con el signo **–.**
- ✓ El tiempo transcurrido **después de Cristo** se considera positivo y el tiempo transcurrido **antes de Cristo,** negativo.
- ✓ La porción que se halla del suelo **hacia arriba** es con el signo **+** y con el signo **–** la porción que se halla del suelo **hacia abajo.**
- ✓ La **latitud norte** se designa con el signo **+** y la **latitud sur** con el signo **– ;** la **longitud este,** se considera positiva y la **longitud oeste,** negativa.

ECUACIONES DE PRIMER GRADO CON UNA INCÓGNITA

Una ecuación es una igualdad entre dos expresiones algebraicas en las que aparecen valores conocidos y una incógnita y que están relacionados mediante operaciones aritméticas. La incógnita representada generalmente por letras, es el valor que se debe que encontrar.

Resolver una ecuación es encontrar el valor de la incógnita que, al ser sustituido en la ecuación y al realizar las operaciones indicadas, se llegue a que la igualdad es cierta.

Pasos:

1. Se identifica la incógnita (siempre será la letra)
2. La incógnita debe estar positiva y sola (sin importar el lugar donde quede en la igualdad)
3. Todo lo que pasa antes o después del igual queda con signo contrario
    - Si el término esta positivo, pasa con signo negativo
    - Si el término está negativo pasa con signo positivo
    - Si el término está multiplicando pasa a dividir
    - Si el termino está dividiendo pasa a multiplicar
4. Se realizan las operaciones indicadas

Videos explicativos

- ✓ https://www.youtube.com/watch?v=Jp0S160a1GQ
- ✓ https://www.youtube.com/watch?v=Jp0S160a1GQ
- ✓ https://www.youtube.com/watch?v=GaVkcjqDEdo
- ✓ https://www.youtube.com/watch?v=NDW3U2g04uM
- ✓ **https://www.youtube.com/watch?v=Lsav8MrTV9M**

$y - 12 = 36$	Se identifica la incógnita **(siempre será la letra)**
$y = 36 + 12$	La incógnita debe estar positiva y sola (sin importar el lugar donde quede en la igualdad) • Si el término está negativo pasa con signo positivo.
$y = 48$	Se realizan las operaciones indicadas

Prueba:

1. Se escribe la ecuación original
2. Donde esté la incógnita se reemplaza por un paréntesis y dentro de este se coloca el valor encontrado con todo y signo. Todo lo demás debe quedar completamente igual
3. Se elimina el paréntesis multiplicando los signos (el que está afuera del paréntesis y dentro del paréntesis.
4. Se realizan las operaciones en cada parte de la igualdad (No se pude mover ningún termino de donde estos se encuentran)
5. Si da el mismo valor con el mismo signo. La operación esta buena

$y - 12 = 36$	**Se escribe la ecuación original**
$+(+48) - 12 = 36$	Donde esté la incógnita se reemplaza por un paréntesis y dentro de este se coloca el valor encontrado con todo y signo. Todo lo demás debe quedar completamente igual
$48 - 12 = 36$	Se elimina el paréntesis multiplicando los signos (el que está afuera del paréntesis y dentro del paréntesis.
$48 - 12 = 36$	Se realizan las operaciones en cada parte de la igualdad (No se pude mover ningún termino de donde estos se encuentran).
$36 = 36$	Si da el mismo valor con el mismo signo. La operación esta buena.

Ejemplo 2. Encuentra el valor de la incógnita

$-y - 12 = 36$	Se identifica la incógnita **(siempre será la letra)**
$-12 = 36 + y$ $-12 - 36 = y$	La incógnita debe estar positiva y sola (sin importar el lugar donde quede en la igualdad) • Si el término está negativo pasa con signo positivo.
$-48 = y$	Se realizan las operaciones indicadas

Prueba

$-y-12=36$	**Se escribe la ecuación original**
$-(-48)-12=36$	Donde esté la incógnita se reemplaza por un paréntesis y dentro de este se coloca el valor encontrado con todo y signo. Todo lo demás debe quedar completamente igual
$48-12=36$	Se elimina el paréntesis multiplicando los signos (el que está afuera del paréntesis y dentro del paréntesis.
$48-12=36$	Se realizan las operaciones en cada parte de la igualdad (No se pude mover ningún termino de donde estos se encuentran).
$36=36$	Si da el mismo valor con el mismo signo. La operación esta buena.

Ejemplo 3. Encuentra el valor de la incógnita

$-2=-6-x$	Se identifica la incógnita **(siempre será la letra)**
$-2+x=-6$ $+x=-6+2$	La incógnita debe estar positiva y sola (sin importar el lugar donde quede en la igualdad) • Si el término está negativo pasa con signo positivo.
$x=-4$	Se realizan las operaciones indicadas

Prueba

$-2=-6-x$	**Se escribe la ecuación original**
$-2=-6-(-4)$	Donde esté la incógnita se reemplaza por un paréntesis y dentro de este se coloca el valor encontrado con todo y signo. Todo lo demás debe quedar completamente igual
$-2=-6+4$	Se elimina el paréntesis multiplicando los signos (el que está afuera del paréntesis y dentro del paréntesis.
$-2=-6+4$	Se realizan las operaciones en cada parte de la igualdad (No se pude mover ningún termino de donde estos se encuentran).
$-2=-2$	Si da el mismo valor con el mismo signo. La operación esta buena.

Taller

A. Soluciona los siguientes Problemas de enteros

1. En la primera parada del bus de Zamora suben 23 personas; en la segunda, suben 14 y bajan 2; en la tercera, suben 10 y bajan 7; en la cuarta, suben 5 y bajan 12. ¿Cuántas personas hay en el autobús cuando llega a la quinta parada?
2. Un ascensor se encuentra en el piso 5º piso. A continuación, baja 7 pisos, sube 10, baja 4, sube 1, baja 3, baja 6, sube 2 y baja 1. ¿En qué pisos se encuentra ahora?
3. Un avión despega de un aeropuerto que se encuentra a 780 m. de altura sobre el nivel del mar. Al cabo de 5 minutos ha conseguido ascender otros 1200 m. Después desciende 350m. para evitar una corriente de aire. Pasada la corriente de aire, asciende otros 450m. ¿Cuántos metros tendrá que descender para aterrizar en un aeropuerto que se encuentra a 120 m. sobre el nivel del mar?
4. Juliana recibe $8.200 y luego cobra $6.500 a un amigo. Si gasta $4.500 en mandingas y $2.500 en una gaseosa litro. ¿Cuál es su estado económico?
5. En una cuenta bancaria se hace un depósito de $230.000, la siguiente semana se efectúa un retiro de $120.000, en dos días después se depositan $20.000 más, y un día después retiran $10.000. ¿Cuánto se tiene en la cuenta bancaria?
6. El primer piso de un estacionamiento tiene 125 carros, en el segundo piso hay 89 carros, y en el tercero hay 27 carros. Si han salido 69 carros. ¿Cuántos carros tiene el parqueadero?
7. Un ascensor está en el piso 3 y realiza los siguientes movimientos: sube 4 pisos, baja 2 pisos, sube 8 pisos, baja 3 pisos, baja 4 pisos y sube 9 pisos. ¿En qué piso se encuentra?
8. Miguel inicia el día con $ 50.000, paga el recibo del agua que tiene un costo $16.850, más tarde va donde los Monos y se gasta $ 22.375 en legumbres, un amigo le paga $7.200 de una deuda, al terminar el día compra un cuarto de pollo asado por valor de $7.500. ¿Cuál es el estado económico de Miguel?
9. A partir del día 4 de infección de Coronavirus donde ya había cierta cantidad de infectados, se confirmaron 6 casos más, pero se curaron 4 de los que estaban infectados, al siguiente día se infectaron 10 más, al siguiente día se curaron 7 pero se infectaron 12 más y finalmente se incrementaron solo 3 infectados y se curaron 12, respecto al número de pacientes que hubo el día 4 ¿Han aumentado o han disminuido? ¿Cuántos?

B. Encuentra el valor de la incógnita de los siguientes ejercicios

a. $-10 + x = +5$	d. $4 - x = 12 - 9$
b. $4 - 3 = -y + 6$	**e.** $-8 + x = 16 - 10$
c. $12 - 16 + y = -6$	**f.** $-k + 12 = 5 - 22$