



INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA SIERRA

Creada por Resolución N°012065 del 05 de octubre de 2015 y 014399 del 20 de noviembre de 2015.

DANE: 105001026581 NIT:900935808-1

ie.lasierracolegiomaestro@gmail.com

Formando personas, creciendo en valores

GUIA INTEGRADA

Área: Matemáticas	
Tema: Operaciones aritméticas con los números enteros	
Nombre del docente: Carlos Mario Aranzazu Muñoz	
Correo electrónico: carlosaranzazum@ielasierra.edu.co WhatsApp: 312 214 19 17	
Grado	Séptimo
Periodo	Segundo
Nombre estudiante	
Objetivo general	Construir el conocimiento de los números enteros.
Objetivo específico	Construir el conocimiento en relación a la suma de los números enteros para la solución de problemas.

ACTIVIDAD No. 1 Elaboración del juego “La rueda de los enteros”.

Para la elaboración, orientese con la gráfica adjunta.

Recursos necesarios

- 1 dado numérico convencional
- 1 dado con los signos positivo y negativo
- 2 fichas de diferente color.
- 1 tablero de forma circular como el que se muestra en la imagen.



Fichas

- Jugador 1
- Jugador 2

Dados



Procedimiento:

Para obtener el tablero, se puede elaborar de cualquiera de las dos siguientes maneras:

- mediante el dibujo de la plantilla que se adjunta.
- Imprimir una copia de la plantilla.

Para obtener el dado con los signos se puede elaborar de cualquiera de las dos siguientes maneras:

- Se puede elaborar con material como cartulina, cartón o similar.
- Cubrir los 6 números de un dado convencional, y sobre ellos, representar seis signos, tres positivos y 3 negativos.

Enviar al profesor:

Una foto del juego elaborado.

Nota: el juego elaborado se debe conservar ya que con él se desarrollarán dos actividades durante el segundo periodo.

Plantilla para el juego; La rueda de los enteros



INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA SIERRA

Creada por Resolución N°012065 del 05 de octubre de 2015 y 014399 del 20 de noviembre de 2015.

DANE: 105001026581 NIT:900935808-1

ie.lasierracolegiomaestro@gmail.com

Formando personas, creciendo en valores





INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA SIERRA

Creada por Resolución N°012065 del 05 de octubre de 2015 y 014399 del 20 de noviembre de 2015.

DANE: 105001026581 NIT:900935808-1

ie.lasierracolegiomaestro@gmail.com

Formando personas, creciendo en valores

ACTIVIDAD No. 2 Practicar el juego “La rueda de los enteros”.



Los objetivos del Juego son:

Hacer un giro completo, en el sentido de la primera jugada.

Cada jugador tiene 10 lanzamientos.

Se termina el juego quien está lo más alejado del cero en cualquier sentido.

Explicación del juego “La rueda de enteros”

Para jugar, el primer jugador lanza, inicialmente el dado de signos para determinar el sentido del movimiento (el signo positivo indica movimiento en el sentido de las manecillas del reloj. El signo negativo indica movimiento en el sentido contrario a las manecillas del reloj.

Luego lanza el dado numérico, hace *su primer* movimiento llevando la ficha hasta el lugar indicado por los dados, recordando siempre el sentido del mismo.

luego lanza el segundo jugador y hace lo mismo, si en algún momento una ficha regresa y pasa por el cero, se debe cambiar de celdas internas a externas o viceversa. El Juego terminará cuando uno de los jugadores hace un giro completo, en el sentido de la *primera jugada* o, cuando terminados 10 lanzamientos de cada jugador, se está lo más alejado del cero en cualquier sentido.

Se adjunta un video ilustrativo del juego. <https://www.youtube.com/watch?v=0GvTvL0xXYQ>

Enviar al profesor:

Una foto en la cual usted esté jugando

ACTIVIDAD No. 3

Fredy un niño de 12 años está preocupado porque la semana pasada no supo manejar su dinero para la merienda y por eso quedó debiendo en la cafetería de la escuela \$ 2.500, al dueño de la fotocopiadora \$1.000 y a Sebastián su amigo \$3.000. Para esta semana recibió \$ 25.000 y se dispuso a controlarlos para que no le sucediera igual.

En diálogo con su amiga Katy, le contó lo ocurrido y ella le sugirió que comenzara pagando lo que debía y que distribuyera luego lo que le quedara en sus gastos para la semana, de esa manera Fredy realizó una tabla de dos columnas que le muestra en una de ellas, *lo que tiene* y en otra *lo que debe*:

a) ¿Qué signo se debe colocar a las cantidades de cada columna?

b) De qué manera llena Fredy su tabla?



INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA SIERRA

Creada por Resolución N°012065 del 05 de octubre de 2015 y 014399 del 20 de noviembre de 2015.

DANE: 105001026581 NIT:900935808-1

ie.lasierracolegiomaestro@gmail.com

Formando personas, creciendo en valores

- Explicar en palabras ¿De qué manera llena Fredy su tabla?
- ¿Cómo haces para saber cuánto debe Fredy en total?
- Contando con lo que le dieron a Fredy para la semana, después de pagar sus deudas, ¿con cuánto cuenta realmente para sus gastos?

ACTIVIDAD No. 4.

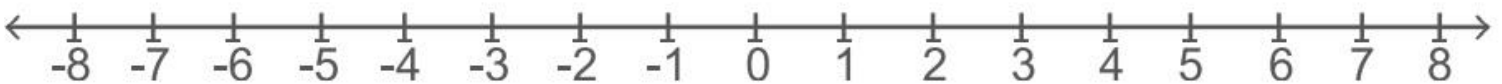
La imagen ilustra uno de los juegos de fútbol de un campeonato interligas disputado en la primera fase por un grupo de 6 equipos, la tabla que sigue señala cómo el equipo Atlético FC se enfrentó con el resto de equipos y sus resultados.



Según la tabla, se indica que el *primer* partido, fue ganado por dos goles de diferencia y el *segundo* por uno de diferencia.

Juego N°	Equipo 1	Vs	Equipo 2
1	Atlético FC. 4	Vs	Real FC. 2
2	Atlético FC. 1	Vs	San Marino FC. 0
3	Atlético FC. 1	Vs	Club Celeste FC. 5
4	Atlético FC. 1	Vs	Cóndores FC. 3
5	Atlético FC. 6	Vs	Campito FC. 0

- ¿Cómo representarías en la recta numérica esta situación?



- ¿Cuántos goles a favor llevaba el equipo hasta ese momento y cómo lo calcularías matemáticamente?

El tercer encuentro fue una derrota para el equipo Atlético FC por 4 goles de diferencia en ese caso,



INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA SIERRA

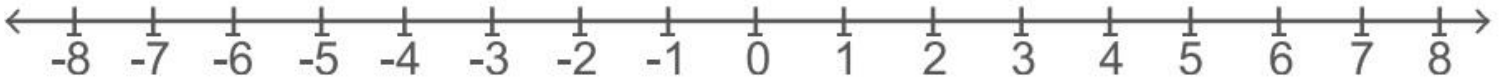
Creada por Resolución N°012065 del 05 de octubre de 2015 y 014399 del 20 de noviembre de 2015.

DANE: 105001026581 NIT:900935808-1

ie.lasierracolegiomaestro@gmail.com

Formando personas, creciendo en valores

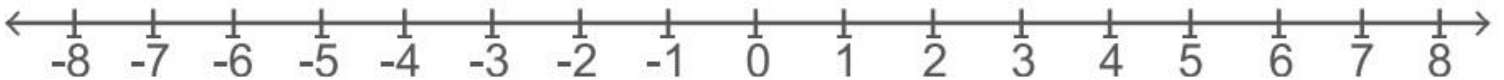
c. ¿Cómo representarías en la recta numérica esta situación?



d. ¿Cuál es operación que muestra la diferencia de goles que tendría el equipo ahora?

El siguiente juego, desafortunadamente vuelve a perderlo por 3 goles de diferencia,

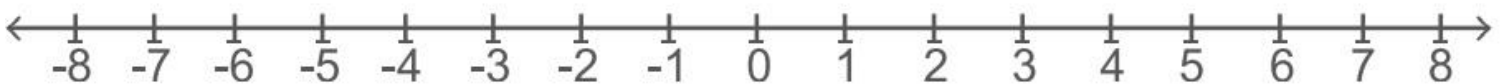
e. ¿Qué mostraría la recta numérica ahora?



f. ¿Cómo se mostraría matemáticamente?

Finalmente se repone con una victoria abultada por 6 goles a favor,

g. La recta numérica, ¿qué mostraría?:



h. ¿Cuál es entonces la diferencia de goles total del equipo?

i. ¿Qué tienen en común las operaciones de los literales b y f?

j. ¿Qué tienen en común las operaciones de los literales d y h?



INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA SIERRA

Creada por Resolución N°012065 del 05 de octubre de 2015 y 014399 del 20 de noviembre de 2015.

DANE: 105001026581 NIT:900935808-1

ie.lasierracolegiomaestro@gmail.com

Formando personas, creciendo en valores

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Criterios de evaluación/ valoración	No evaluado	Bajo (1 – 2.9)	Básico (3.0 – 3.9)	Alto (4.0 - 4.5)	Superior (4.6 – 5)
Envía el taller	No envía las actividades y no hay comunicación con el acudiente y con el estudiante	No Envía actividades, pero da razón, la cual debe estar justificada con la falta de acceso a los medios para enviar el mismo. En caso de evidenciar copia o fraude el trabajo será valorado en nivel bajo.	Envía las actividades, pero de forma incompleta, con respuestas incorrectas o no es legible la evidencia.	Envía las actividades completas con un nivel alto en su desarrollo del taller.	Envía las actividades completas, con un nivel de desarrollo superior en la resolución del taller.