



REFUERZO

Matemática

Valor Absoluto, relativo y operatoria en el conjunto \mathbb{Z}

Semana 3 Clase 1

Octavo básico A

Profesor: Mauricio Cabezas Labraña



Objetivo de Aprendizaje:

MA07 OA 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.



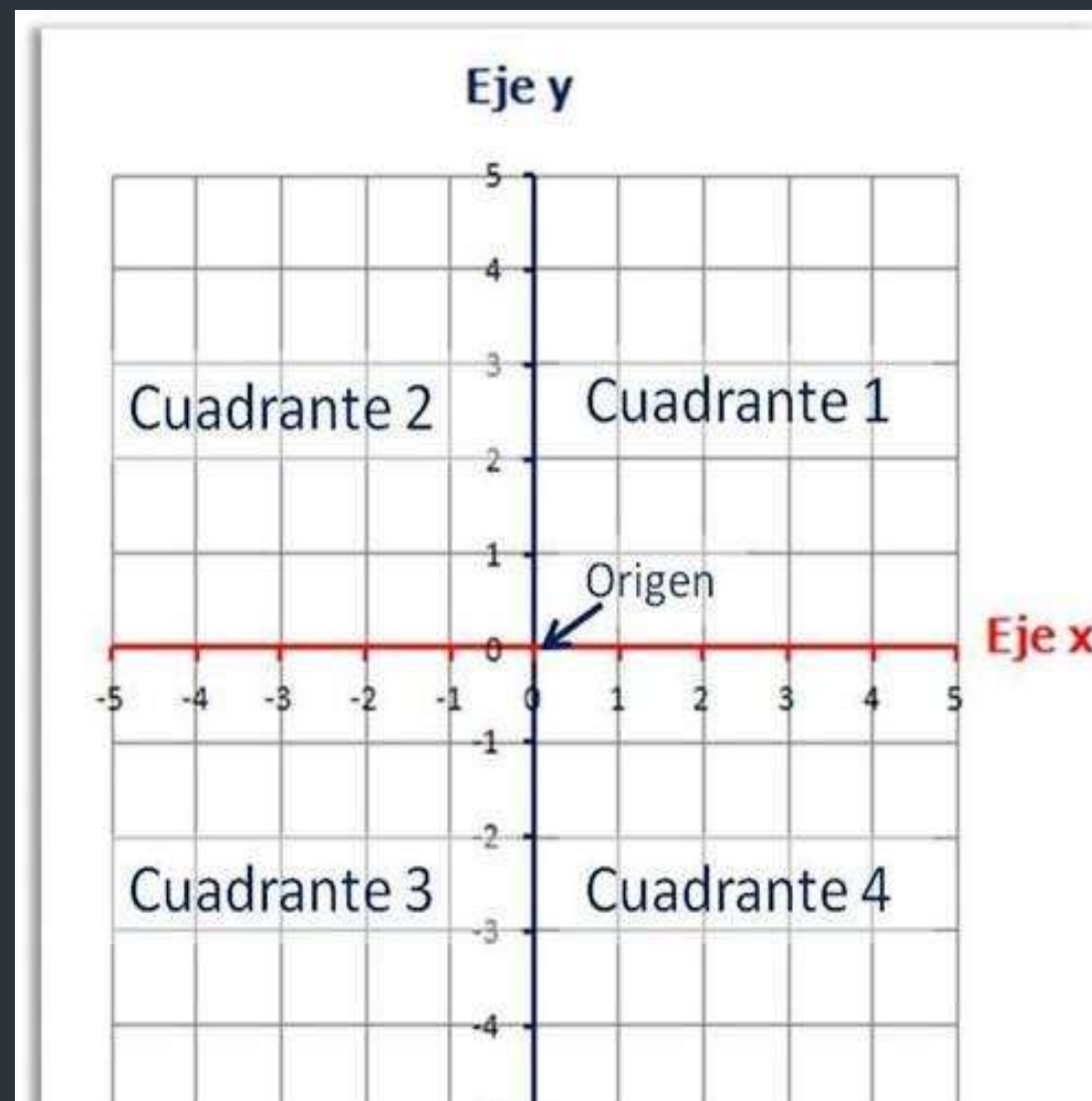
Objetivo de la clase:

Objetivo: Representar y resolver adiciones de números enteros.

Habilidad: Representar, resolver.

Voluntad y compromiso

- Recuerda que... Los números enteros corresponden a los números naturales (enteros positivos), los enteros negativos y el cero.



DEFINICIÓN DE VALOR ABSOLUTO

- La noción de **valor absoluto** se utiliza en el terreno de las matemáticas para nombrar al valor que tiene un número más allá de su signo. Esto quiere decir que el valor absoluto, que también se conoce como **módulo**, es la **magnitud numérica** de la cifra sin importar si su signo es positivo o negativo.

VALOR ABSOLUTO

El valor absoluto de un número entero es el número natural que resulta de quitarle el signo.

$| a | \rightarrow$ valor absoluto de a

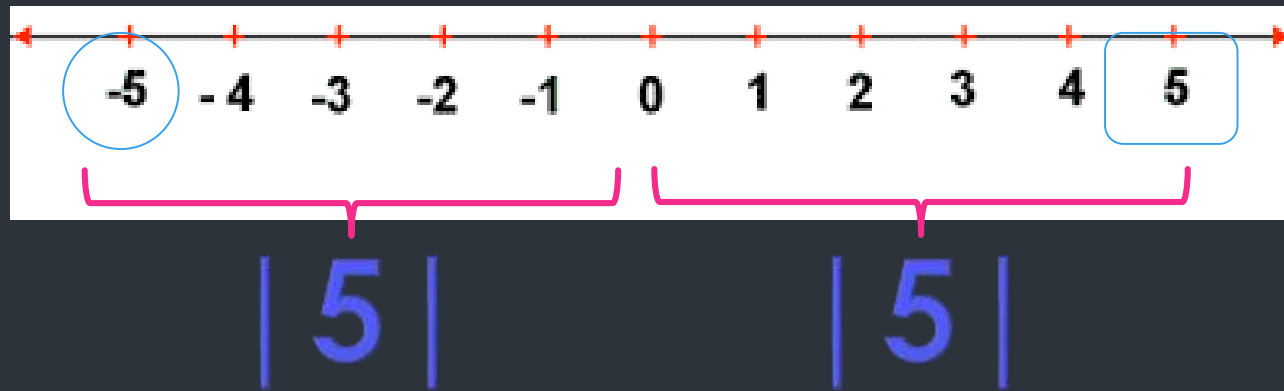
El valor absoluto de -7 es 7

$$| -7 | = 7$$

El valor absoluto de $+4$ es 4

$$| +4 | = 4$$

Tomemos el caso del valor absoluto **5**. Este es el valor absoluto tanto de **+5** (5 positivo) como de **-5** (5 negativo). El valor absoluto, en definitiva, es el mismo en el número positivo y en el número negativo: en este caso, **5**. Cabe destacar que el valor absoluto se escribe entre dos barras verticales paralelas; por lo tanto, la notación correcta es **|5|**.



Todo valor absoluto **SIEMPRE** es positivo

Valor relativo

- Por otro lado, el valor relativo de un número se aplica a una cifra particular que conforma el número natural. Es decir, en esta definición se observa la posición que ocupa la cifra, la cual puede ser las unidades, decenas, centenas y así sucesivamente. Por ejemplo, el valor relativo de 1 en el número 123, será de 100, pues el 1 ocupa la posición de las centenas. En síntesis el valor de un número dependerá de la posición que ocupe dentro de una cifra. Y eso lo hace relativo.

267 → Así 7, representa 7 Unidades

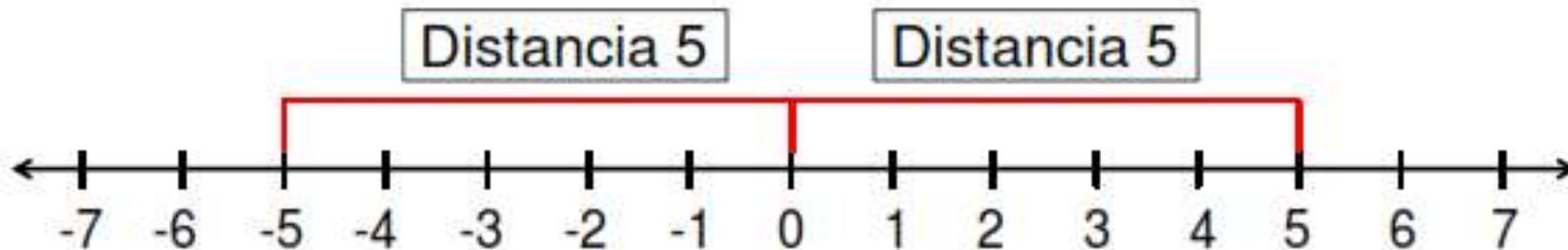
762 → En tanto acá 7, representa 7 Centenas

OPUESTO DE UN ENTERO

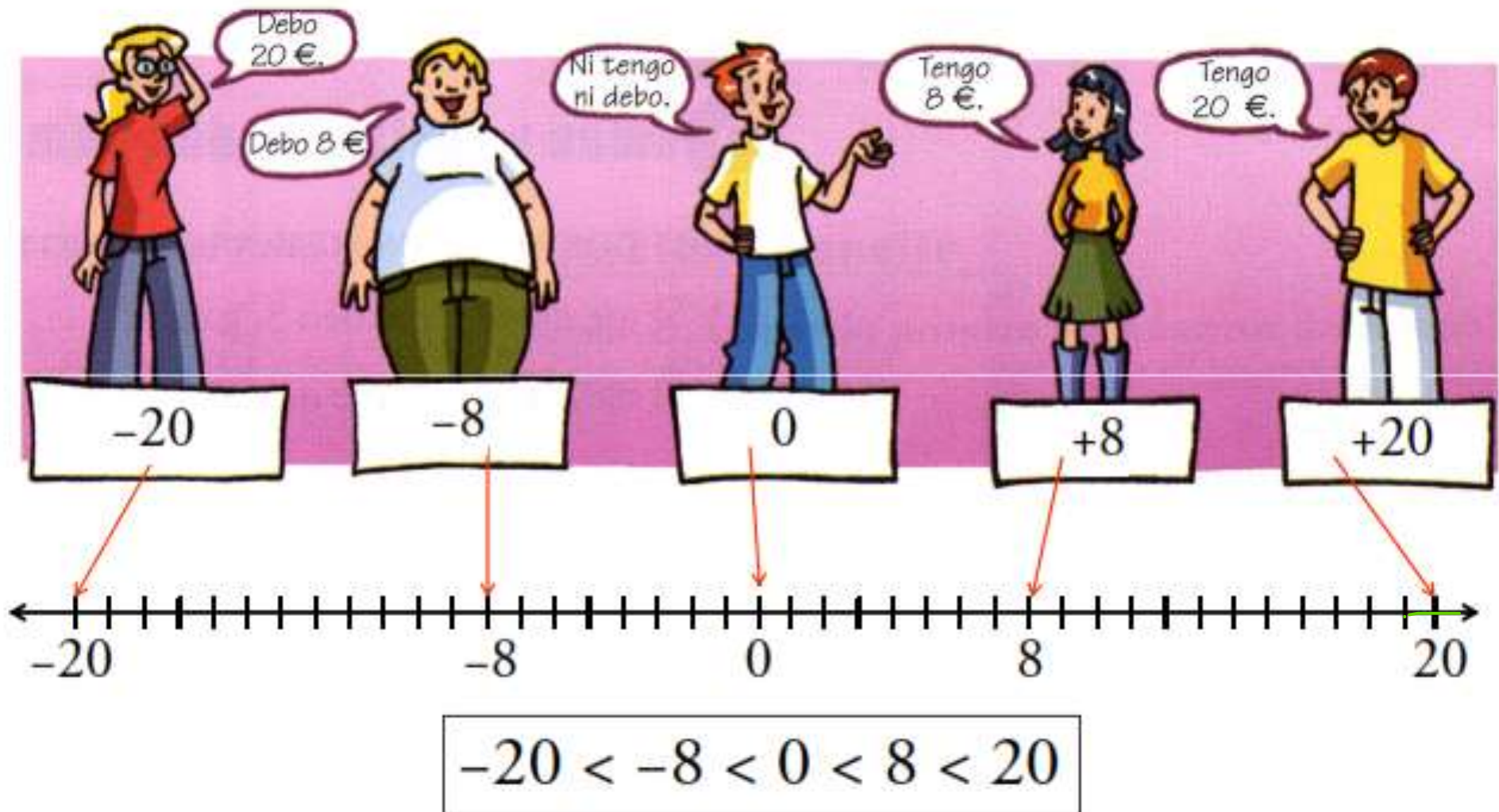
El opuesto de un entero es otro entero que tiene el mismo valor absoluto, pero distinto signo.

El opuesto de -5 es el 5

Dos números opuestos están a igual distancia del 0 .



COMPARACIÓN DE NÚMEROS ENTEROS





REFUERZO 2

Sumar y restar
números
enteros

SUMAS Y RESTAS DE NÚMEROS ENTEROS

- Los dos números tienen el **mismo signo**:
 - Se suman los valores absolutos.
 - Se pone el signo de los dos.

$$4 + 3 = 7$$

$$-4 - 3 = -7$$

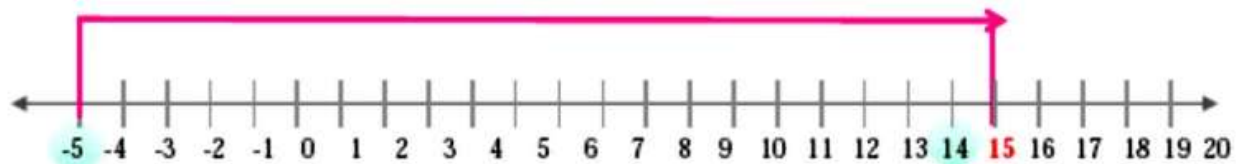
- Los dos números tienen **distinto signo**:
 - Se restan los valores absolutos.
 - Se pone el signo del mayor valor absoluto.

$$-4 + 3 = -1$$

$$+4 - 3 = +1$$

A) $-5 + 20 =$

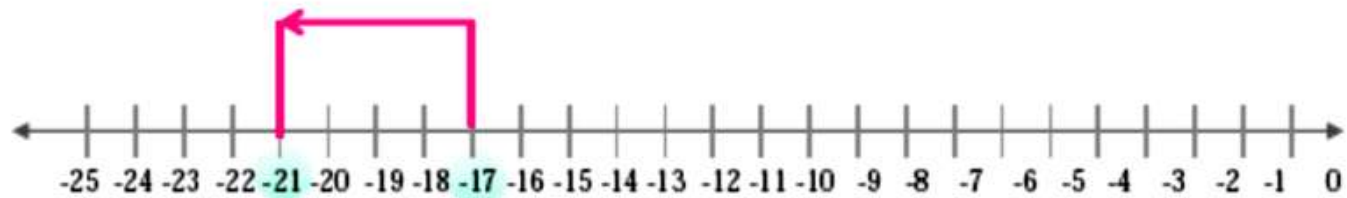
Observemos la recta numérica



Entonces $-5 + 20$ es

B) $-17 - 4 =$

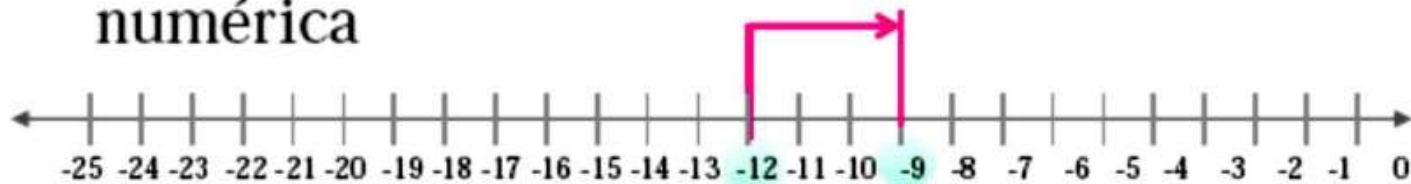
Observemos la recta numérica



Entonces $-17 - 4$ es _____

c) $-12 + 3 =$

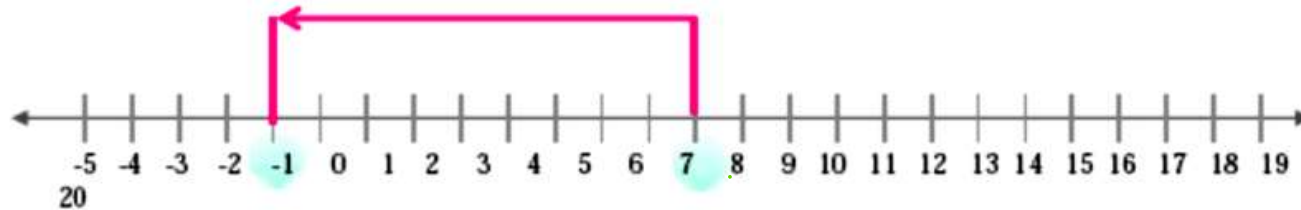
Observemos la recta numérica



Entonces $-12 + 3$ es _____

$$D) 8 - 9 =$$

Observemos la recta numérica



Entonces $8 - 9$ es _____

Ahora sin la recta numérica

$$-12 - 3 + 6 =$$

$$2 - 7 + 10 =$$

$$-3 + 12 - 9 =$$

$$7 - 4 + 3 = 6$$

$$(-7) - 2 =$$

$$8 + 2 =$$

$$(-9) - (-6) =$$

$$10 + 4 =$$

$$(-4) - (-2) =$$

$$6 + 10 =$$

$$5 - 6 =$$

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

$$6 - (-6) =$$

Si en un problema aparecen sustracciones de números, transfórmalas a adiciones. Por ejemplo:

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

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

Enlace para refuerzo

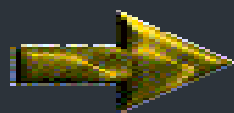
- ▶ Para mayor orientación de manera visual, haga clic en el siguiente enlace para ver un video explicativo de apoyo:



[Adición y sustracción en Z - YouTube](#)



Ticket de salida



<https://forms.gle/EZ1Q99QWFKyGdENt8>



ANTES DE SALIR HAZ CLIC EN EL ENLACE PARA RESPONDER TU TICKET DE SALIDA. UTILIZA TU CUENTA DE CORREO INSTITUCIONAL.



8° Básico A, Semana 3, Clase 1

Por favor, responde a estas preguntas antes de terminar la clase
Esta dirección de correo quedará registrada cuando envíes este formulario.
¿No es tuya la dirección **mauricio.cabezas@colegio-elcobre.cl**?
[Cambiar de cuenta](#)

*Obligatorio

Nombre *

Tu respuesta

Correo electrónico Institucional

Tu respuesta



Profesor: Mauricio Cabezas Labraña
Profesora PIE: Tamara Zúñiga Arriola



Tarea: Semana 3 clase1, Octavo A

nombre.....

curso fecha

Objetivo: Representar y resolver adiciones de números enteros.

Adición en Z

1. Representa las siguientes adiciones en la recta numérica.

a. $-8 + (-6) =$



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



2. Resuelve.

Nos vemos

