

GUIA ECUACIONES ADITIVAS (SUMAS) NUMEROS ENTEROS 8º BASICO.

NOMBRE:----- CURSO: -----

OA 8 RESOLVER ECUACIONES ADITIVAS DE NUMEROS ENTEROS.

ECUACION: Es una igualdad que tiene un valor incognito (X).

EJEMPLO: $X + (-4) = 9$

SI ENCUENTRO EL VALOR DE X TENGO LA SOLUCION DE LA ECUACION.

En esta ecuación $X = (+13)$

EJEMPLO.

$$\begin{aligned} X + (-4) &= 9 \quad / (+4) \\ X + \cancel{(-4)} + \cancel{(+4)} &= 9 + (+4) \\ X &= (+13) \end{aligned}$$

COMPROBACION:

$$\begin{aligned} X + (-4) &= 9 \\ (+13) + (-4) &= 9 \\ 9 &= 9 \end{aligned}$$

PASOS.

- 1) SUMAR A TODA LA ECUACION EL INVERSO ADITIVO DEL NUMERO QUE ESTA AL LADO DE X.
- 2) LOS NUMEROS IGUALES CON SIGNO CONTRARIO SE ELIMINAN. (INVERSO ADITIVO).
- 3) COMPROBAR.DONDE ESTA X ESCRIBO EL VALOR QUE ENCONTRE Y RESUELVO.
- 4) SI LOS RESULTADOS SON IGUALES, ENTONCES EL RESULTADO DE LA ECUACION ESTA CORRECTA.

I.- OBSERVA EL EJEMPLO ANTERIOR Y RESUELVE CADA ECUACION Y COMPRUEBA SU RESULTADO.

1) $X + (-5) = (-11)$

2) $X + (+7) = (-5)$

$$3) X + (-3) = (-7)$$

$$4) X + 8 = (-12)$$

$$5) X + (+8) = (-3)$$

$$6) X + (-9) = (+3)$$

EJEMPLO:

$$X + (-3) + (+7) = (-1)$$

$$X + (+4) = (-1) \quad / \quad (-4)$$

$$X + \cancel{(+4)} + \cancel{(-4)} = \underbrace{(-1) + (-4)}$$

$$X = (-5)$$

COMPROBACION:

$$X + (-3) + (+7) = (-1)$$

$$\downarrow$$

$$(-5) + (-3) + (+7) = (-1)$$

$$(-1) = (-1)$$

PASOS.

- 5) SUMAR LOS NUMEROS QUE ESTAN AL LADO DE X
- 6) SUMAR A TODA LA ECUACION EL INVERSO ADITIVO DEL NUMERO QUE ESTA AL LADO DE X.
- 7) LOS NUMEROS IGUALES CON SIGNO CONTRARIO SE ELIMINAN. (INVERSO ADITIVO).
- 8) COMPROBAR. DONDE ESTA X ESCRIBO EL VALOR QUE ENCONTRE Y RESUELVO.
- 9) SI LOS RESULTADOS SON IGUALES, ENTONCES EL RESULTADO DE LA ECUACION ESTA CORRECTA.

II.- OBSERVA EL EJEMPLO ANTERIOR, RESUELVE Y COMPRUEBA CADA UNO DE LOS SIGUIENTES EJERCICIOS.

$$1) X + (+7) + (-5) = (+3)$$

$$2) X + (+6) + (-8) = 2$$

$$3) X + 5 + (-7) = (-10)$$

$$4) X + (-5) + (-4) = (-5)$$

$$5) X + (+3) + (-9) = 7$$

$$6) X + (-7) + (+6) = 11$$

III.- PLANTEA LA ECUACION, RESUELVE Y COMPRUEBA.

- 1) Un numero aumentado en tres negativos es igual a once positivo. ¿Cuál es el numero?

$$X + (-3) = (+11) \longrightarrow \text{Esto es plantear.}$$

- 2) A un numero le agrego tres negativos y obtengo como resultado trece negativos. ¿Cuál es el numero?
- 3) A un numero le aumento diez negativos y obtengo como resultado dos negativos aumentados en once positivo. ¿Cuál es el numero?
- 4) La edad de Fernanda aumentada en seis negativos da como resultado tres negativos aumentados en dos negativos. ¿Cuál es la edad de Fernanda?
- 5) La edad de Javier aumentada en dos negativos da como resultado quince positivo aumentado en dos negativos. ¿Cuál es la edad de Javier?
- 6) Un numero aumentado en cinco negativo da como resultado tres negativos aumentados en siete positivo. ¿Cuál es el numero?