

## TAREA DE MATEMÁTICAS 2º PMAR

**Profesora:** M<sup>a</sup> Ángeles Aranda Mata

**Correo electrónico:** [mariaangeles.arandamata@iesviaverde.es](mailto:mariaangeles.arandamata@iesviaverde.es)

**Cuenta en instagram:** geluaranda (por favor usar esta cuenta solo aquel que no se ha comunicado conmigo por otro medio y no pueda hacer uso de un correo, me he dado de alta solo para ayudaros en esta situación)

**Nota:** deberíais mandarme algunas de las actividades que vais haciendo para que pueda corregirlas.

**Recursos:** os recomiendo que veáis entero el siguiente vídeo que os explica toda la teoría:

<https://www.matematicasonline.es/primeroseo/videos/ecuaciones/ecuaciones-grado1.html>

En este otro enlace podeís practicar, ya que si pincháis sobre las ecuaciones os sale la solución, con procedimiento incluido.

<https://www.ecuacionesresueltas.com/primer-grado/nivel-1/ecuaciones-primer-grado-basicas-resueltas-explicadas.html>

**Números enteros:**

<https://www.youtube.com/watch?v=xgXN9kKSMoM>

<https://www.youtube.com/watch?v=UftkSzUx3ps>

### ORGANIZACIÓN

DEL 13 AL 24 DE ABRIL	
Lunes 27/04/2020	Copia los apuntes sobre los números enteros y realiza las distintas actividades.
Martes 28/04/2020	
Jueves 30/04/2020	
Viernes 01/05/2020	
Lunes 04/05/2020	Copia los apuntes sobre ecuaciones y realiza los ejercicios que aparecen en ellos.
Martes 05/05/2020	
Jueves 07/05/2020	
Viernes 08/05/2020	

### SUMA Y RESTA DE NÚMEROS ENTEROS:

Vamos a tratar de recordar como se suman y restan números enteros, que después vamos a aplicarlo en la resolución de ecuaciones.

Empezaremos poniendo casos que se nos pueden dar, como por ejemplo:

- ☞ Si pensábamos que llevábamos 10 minutos de clase, pero en realidad son 4 minutos menos, lo representaremos como  $+10 - 4 = 6$
- ☞ Si nos quedaban 15 minutos para despegar, pero nuestro vuelo se retrasa otros 10 minutos, se representa como  $-15 - 10 = -25$ .
- ☞ Si debemos 10€ al banco, y nos llega una factura de 8€:  $-10 + (-8) = -10 - 8 = -18$ .

Pensad siempre que si estamos sumando números de un mismo signo, el resultado va a tener ese mismo signo: pensad en los números positivos como el dinero que se tiene y los números negativos como el dinero que se debe.

### SUMA DE NÚMEROS ENTEROS CON EL MISMO SIGNO

- Si tienes 8 € y te encuentras un billete en el suelo de 10 €, tienes un total de 18 €:

$$+8 + 10 = +18$$

- Si debes 8 € a tu hermano, y le pides prestado otros 10 €, al final le debes 18 €:

$$-8 - 10 = -18$$

Esto es lógico, si tenemos dinero y recibimos más, al final la cantidad que tengo se verá aumentada a mi favor (+), pero si tengo una deuda y me prestan dinero, al final la cantidad total aumenta pero en mi contra (-)

Si tienen el mismo signo, sumamos los números y mantenemos el signo

Ejercicio1: Calcula:

a)  $6 + 5 =$

b)  $+4 + 8 =$

c)  $+10 + 7 =$

d)  $-6 - 2 =$

e)  $-4 - 6 =$

f)  $-5 - 9 =$

g)  $+8 + 7 =$

h)  $-8 - 7 =$

i)  $-12 - 4 =$

### SUMA DE NÚMEROS ENTEROS CON DISTINTO SIGNO

- Si debes 8 € y te encuentras un billete en el suelo de 10 €, pagas la deuda y aún te quedan 2 €:

$$-8 + 10 = +2$$

- Sin embargo si debes 10 € a tu hermana, y te encuentras en el bolsillo de tu pantalón 8 €, le das esos 8 € a tu hermana y le seguirás debiendo 2 €:

$$+8 - 10 = -2$$

Esto es lógico, si debemos dinero y recibimos más del que debemos, al final podré quedarme con dinero (+), pero si debo más dinero que el que recibo, al final seguiré debiendo (-)

Si tienen distinto signo, restamos los números y ponemos el signo de la cantidad mayor

Ejercicio 2: Calcula:

a)  $+9 - 5 =$

b)  $+3 - 7 =$

c)  $+6 - 10 =$

d)  $-2 + 7 =$

e)  $-15 + 5 =$

f)  $-11 + 8 =$

g)  $7 - 12 =$

h)  $11 - 4 =$

i)  $-18 + 10 =$

Cuidado, que el ejercicio que viene a continuación, es una mezcla de los dos anteriores, unas veces tendrán en el mismo signo y otras distinto, así que presta atención:

Ejercicio 3: Calcula:

a)  $+6 - 7 =$

b)  $-8 + 7 =$

c)  $-5 - 1 =$

d)  $+8 + 2 =$

e)  $+10 - 12 =$

f)  $-16 + 20 =$

g)  $+11 + 21 =$

h)  $-13 - 12 =$

i)  $-18 + 11 =$

Por ahora nos hemos sumado solo dos números enteros, pero, ¿y si aparecen más de dos sumandos? Se puede hacer de varias formas, pero yo os voy a explicar la que creo más sencilla para vosotros:

Vamos a juntar los números positivos con los números positivos, y los números negativos con los números negativos, y obtendremos una suma como en el caso anterior, y eso ya sabemos hacerlo de sobra, ¿no?. Lo vemos mejor con ejemplos:

$$\begin{array}{c} \text{+4} \text{ -8} \text{ +2} = \text{+6} \text{ -8} = -2 \\ \text{+7} \text{ -4} \text{ +2} \text{ -3} = \text{+9} \text{ -7} = +2 \end{array}$$

Practica ahora tú:

Ejercicio 4: Calcula (recuerda unir antes los del mismo signo):

- |                    |                    |                     |
|--------------------|--------------------|---------------------|
| a) $9 - 2 - 3 =$   | b) $12 - 4 - 6 =$  | c) $3 - 7 + 4 =$    |
| d) $5 - 9 + 8 =$   | e) $-13 + 6 + 4 =$ | f) $-2 + 10 - 15 =$ |
| g) $-11 - 4 + 8 =$ | h) $-5 - 3 - 4 =$  | i) $-8 + 5 + 6 =$   |

Ejercicio 5: Calcula (recuerda unir antes los del mismo signo):

- a)  $2 - 4 - 5 + 8 = +10 - 9 = +1$   
 b)  $6 - 7 + 4 - 3 =$   
 c)  $5 + 8 - 9 - 6 =$   
 d)  $-4 - 9 + 6 + 2 =$   
 e)  $-3 - 5 + 7 + 7 =$   
 f)  $-4 - 8 - 2 - 5 =$

### MULTIPLICACIÓN Y DIVISIÓN DE NÚMEROS ENTEROS:

Para multiplicar y dividir números enteros hay que aplicar la regla de los signos primero y después multiplicar/dividir los números:

+	·	+	=	+
+	·	-	=	-
-	·	+	=	-
-	·	-	=	+

+	:	+	=	+
+	:	-	=	-
-	:	+	=	-
-	:	-	=	+

*Ejemplo:*

$$\begin{array}{l} (+6) \cdot (+4) = +24 \\ (-3) \cdot (-4) = +12 \\ (+5) \cdot (-3) = -15 \\ (-7) \cdot (+5) = -35 \end{array}$$

Ejercicio 6: Calcula:

- |                      |                      |                      |
|----------------------|----------------------|----------------------|
| a) $3 \cdot (-2) =$  | b) $4 \cdot (+5) =$  | c) $8 \cdot (-6) =$  |
| d) $-5 \cdot (+3) =$ | e) $-2 \cdot (-4) =$ | f) $-6 \cdot (+3) =$ |

Ejercicio 7: Calcula:

$$a) (-8) : (+2) =$$

$$b) (+20) : (-10) =$$

$$c) (-12) : (-4) =$$

$$d) (-4) : (+2) =$$

$$e) (+21) : (-7) =$$

$$f) (-12) : (+6) =$$

Ejercicio 8: Calcula (cuidado que hay multiplicaciones y divisiones):

$$a) (+3) \cdot (+2)$$

$$b) (+4) \cdot (-7)$$

$$c) (-8) \cdot (-9)$$

$$d) (-5) \cdot (+6)$$

$$e) (+20) : (+2)$$

$$f) (+21) : (-3)$$

$$g) (-30) : (-2)$$

$$h) (-54) : (+6)$$

### RESOLUCIÓN DE ECUACIONES

1. Resuelve las siguientes ecuaciones, como en el ejemplo ( recuerda que pasa al otro miembro realizando la operación contraria, en estos casos como están sumando/restando, pasarán restando/sumando):

$$x + 5 = 10$$

$$x - 4 = -2$$

Ejemplos:  $x = 10 - 5$

$$x = -2 + 4$$

$$x = 5$$

$$x = 2$$

$$a) x + 7 = 9$$

$$b) x - 5 = -3$$

$$c) x + 3 = -2$$

$$d) x - 4 = -7$$

$$e) x + 4 = 4$$

$$f) x - 1 = -6$$

2. Resuelve las siguientes ecuaciones, como en el ejemplo ( recuerda que pasa al otro miembro realizando la operación contraria, en estos casos como está multiplicando/dividiendo, pasarán dividiendo/multiplicando):

$$2x = 14$$

$$\frac{x}{3} = 5$$

Ejemplos:  $x = \frac{14}{2}$

$$x = 5 \cdot 3$$

$$x = 7$$

$$x = 15$$

$$a) 3x = 21$$

$$b) 7x = 42$$

$$c) 5x = 45$$

$$d) 4x = 20$$

$$e) 6x = 48$$

$$f) \frac{x}{2} = 10$$

$$g) \frac{x}{6} = 2$$

$$h) \frac{x}{4} = 7$$

$$i) \frac{x}{7} = 5$$

$$j) \frac{x}{5} = 9$$

En el siguiente ejercicio vamos a tener que pasar todas las x al primer miembro y los números al segundo miembro, todo aquel término que cambiemos de miembro tendrá que pasar haciendo la operación contraria. Recuerda que cuando tengamos todas las "x" en el primer miembro habrá que reducirla a un término, e igual con los números, habrá que operar con ellos, hasta que nos quede un solo número.

3. Resuelve las siguientes ecuaciones:

$$a) 3x - 5 = 2x - 2$$

$$b) 6x + 3 = 5x + 5$$

$$c) 4x + 2 = -1 + 3x$$

$$d) 6x - 3 = 5x + 1$$

4. Resuelve las siguientes ecuaciones:

$$a) 3x + 2 + x = 3x - 2$$

$$b) 5x - 4 - 2x = 2x + 5$$

$$c) 3x - 4 + 2x - 1 = 4x - 3$$

$$d) 6x - 2 = 3x + 5 - 2x$$

5. Resuelve las siguientes ecuaciones:

$$a) 5x = 2x + 6$$

$$b) 7x - 10 = 2x$$

$$c) 3x + 2 + x = 10$$

$$d) 4x - 5 - x = 1 + x$$