

Corregir es enmendar errores cometidos.
Aprovecha estas fichas todo lo que puedas,
y mejorarás; no lo dudes.

Soluciones en las páginas 32 a 39.

1) Detectar errores en las siguientes expresiones, explicando por qué está bien o mal, y si no es correcta, hacerla bien debajo.

- a) $6 - 2 \cdot 7 = 4 \cdot 7 = 28$
- b) $40 : (-5) \cdot 2 = 40 : (-10) = -4$
- c) $8 - (1 - 3 \cdot 2) = 8 - (1 - 6) = 8 + 1 + 6 = 15$
- d) $(-10) : (-3) \cdot 0 = +30$
- e) $(12 + 6:3) - (+5) = 18 : 3 - 5 = 6 - 5 = 1$

2) Ordenación de números enteros.

Al ordenar lo debes hacer de forma gráfica (en una recta entera subdividida) y de forma numérica, colocando los signos mayor que (>) o menor que (<) donde corresponda. El a), c), e) en forma creciente, y el b), d) de forma decreciente.

- a) - 8 , 0 , + 1 , 7 , - 3
- b) - 11 , 2 , 0 , + 10 , - 1
- c) + 5 , 3 , 0 , 4 , - 8
- d) - 6 , + 12 , 0 , - 4 , - 2 , 7
- e) 9 , - 11 , + 2 , - 6 , 1 , 0

3) Resolver los ejercicios recordando la prioridad en las operaciones.

- 1º) Paréntesis y corchetes.
- 2º) Multiplicaciones y/o divisiones, y cuando hay sucesivas \cdot y $:$ se debe hacer de izquierda a derecha.
- 3º) Las restas y/o sumas.

- a) $- 2 - 7 \cdot 5 =$
- b) $- 24 + 5 \cdot (-3) - (-16) : (-8) =$
- c) $(- 6 - 4) : 2 - (-3)(4 - 9) =$
- d) $1 - 24 : 6 \cdot (-3) - [- 10 : (-2) + 7] : (-4) =$
- e) $- 4 \cdot (-2) \cdot 0 + 6 : (-3) \cdot (-5) =$


4) Sacar factor común y resolver hasta donde puedas.

- a) $9 \cdot 3 + 6 \cdot 3 =$
Comprueba sin sacar factor común a ver si da igual.
- b) $7 \cdot (-5) - 3 \cdot (-5) =$
Comprueba sin sacar factor común a ver si da igual.
- c) $2 \cdot a + 4 \cdot a - 7 \cdot a =$
- d) $- x + 5 x - 12 x + x =$
- e) $- 2(-3) - (-3) \cdot 8 + (-5) \cdot (-3) =$
Comprueba sin sacar factor común a ver si da igual.

5) Aplicar la propiedad distributiva y resolver hasta donde puedas.

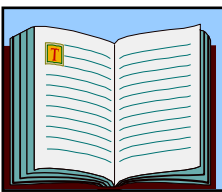
- a) $- 5 \cdot (- 1 + 3) =$
Comprueba sin distribuir a ver si da igual.
- b) $(a - b) \cdot (- 4) =$
- c) $8 [4 - (- 6)] =$
Comprueba sin distribuir a ver si da igual.
- d) $18 : [- 6 - (- 3)] = ? \dots ?$
¡OJO! Comprueba sin distribuir a ver si da igual.
- e) $[- 40 + (- 30)] : (- 10) = ? \dots ?$
¡OJO! Comprueba sin distribuir a ver si da igual.

¿ Qué deduces de los apartados d) y e) ?




Algo **imprescindible** en un buen estudiante es **una libretita o agenda donde anotar todas las tareas**, las programaciones personales que te hagas cada semana, las cosas importantes que debes hacer a corto, medio y largo plazo y otras cosas que tú consideres convenientes.


Además, es muy beneficioso hacer cada mes, o cada cierto tiempo, una revisión de cómo cumples lo anotado en tu agenda y plantearte qué debes hacer para mejorar el cumplimiento de lo programado. Claro, eso es incómodo, y no gusta, sobre todo si cumplimos poco o nada de lo que nos habíamos propuesto, pero ciertamente es muy rentable si lo hacemos, vamos mejorando y cumpliendo progresivamente lo programado.



En los estudios, y en todo en la vida, dejar las cosas "a la deriva" no lleva nunca "a buen puerto".

Un reto importante para cada día es intentar hacer menos cosas de aquellas que son negativas y realizar poco a poco más de las que son provechosas, y sobre ese intento tú eres el que decides. **Lo nocivo, perjudicial y peligroso se adquiere de forma fácil y rápida, pero lo útil, conveniente y fructífero cuesta, es trabajoso y tarda en lograrse.** ¿Pero qué cosas son las que después producen mayores satisfacciones a lo largo de nuestra vida?





**Corregir es enmendar errores cometidos.
Aprovecha estas fichas todo lo que puedas,
y mejorarás; no lo dudes.**

6) Resolver los siguientes problemas sobre números enteros expresando la solución con unas palabras explicativas en un recuadro.

NOTA: Los problemas a), b), c), d) debes resolverlos numérica (con la fórmula adecuada) y gráficamente (en una recta entera).

- La temperatura de un día de invierno pasa de 6° C (centígrados) sobre cero a 3° bajo cero. ¿Cuál ha sido la variación de temperatura?
- Cipriano tiene un almacén frigorífico destinado a la conservación de alimentos cuya temperatura habitual es de 4° bajo cero. Un día se produce un incendio que hace subir 67° la temperatura. ¿Cuál es la temperatura final alcanzada?
- Herodes Agripa I, rey de los judíos y nieto de Herodes el Grande, murió el año 44 d. de C. Si murió a los 54 años, ¿en qué año nació?
- Eustaquio, al llegar a su casa, enciende una estufa eléctrica que aumentaba 3° cada 5 minutos. Si al cabo de tres cuartos de hora la temperatura era 26° sobre cero, ¿cuál era la temperatura inicial?
- La temperatura de una semana de invierno fue la siguiente: -7° , -6° , -4° , 0° , 2° , 2° y -1° . ¿Cuál es la "t" media de esa semana helada?

7) Escribe las coordenadas de los puntos representados en los ejes de coordenadas.

NOTA: Debes hacer dos puntos cada vez que se mande este ejercicio. O sea, primero **A** y **A'**, después **B** y **B'**, etc. Y lo haces como están aquí resueltos **M** y **M'**.

Veamos un **EJEMPLO**:

Punto **M** → Situado en el segundo cuadrante.

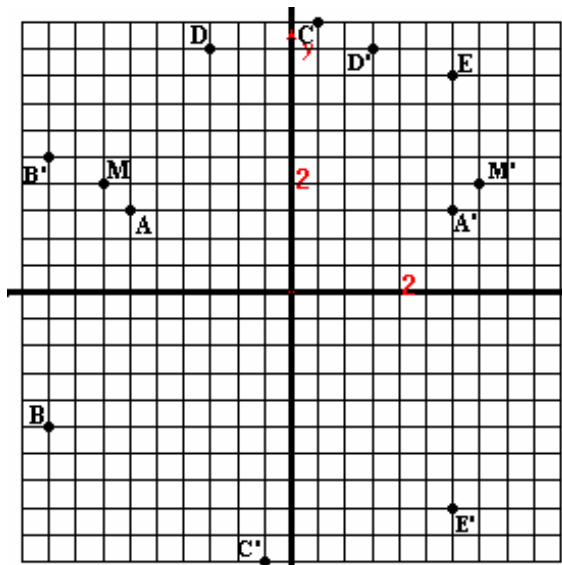
Sus coordenadas son	$\begin{cases} \text{Abscisa} \rightarrow -7 \\ \text{Ordenada} \rightarrow 4 \end{cases}$
Se escribe así →	M (-7 , 4)

Punto **M'** → Situado en el primer cuadrante.

Sus coordenadas son	$\begin{cases} \text{Abscisa} \rightarrow 7 \\ \text{Ordenada} \rightarrow 4 \end{cases}$
Se escribe así →	M (7 , 4)

Los puntos **M** y **M'** son simétricos respecto al eje de ordenadas.

Los puntos aparecen en el siguiente gráfico:



¿Por qué hay alumnos que aun trabajando las tareas diarias encomendadas, comportándose adecuadamente y estando atentos en clase no obtienen buenas calificaciones? Puede haber muchas causas, pero una muy común es la siguiente: **PORQUE NO DEDICAN HABITUALMENTE (2 ó 3 días a la semana) TIEMPO A REPASAR.**

Te voy a dar un consejo para mejorar tus resultados: no pases ninguna semana sin dedicar una hora –en cada una de las asignaturas fundamentales (5 ó 6)– para repasar los contenidos que se van quedando atrás, aparte del tiempo que te lleven las tareas normales y diarias. **Claro, eso cuesta, y es duro, ya que no te lo exigen, pero será muy útil si lo consigues. ¡PRUÉBALO!**



En la E. S. O., a la mayoría de los alumnos no les basta con ir haciendo sólo lo que les mandan cada día, sino que **es imprescindible REPASAR CADA SEMANA** los aspectos más esenciales de las asignaturas que necesitan más del estudio.



**Corregir es enmendar errores cometidos.
Aprovecha estas fichas todo lo que puedas,
y mejorarás; no lo dudes.**

8) Representar gráficamente en unos ejes de coordenadas los siguientes puntos.

Indica en cada apartado si el par de puntos es simétrico y respecto de qué.

- a) A (2 , - 6) y B (1 , 7)
 b) C (- 9 , 0) y D (5 , 0)
 c) E (0 , 8) y F (0 , - 8)
 d) G (8 , 1) y H (- 8 , - 1)
 e) I (- 5 , 2) y J (5 , - 2)

9) Cuestiones sobre los ejes de coordenadas.

- ¿Cómo se llaman los ejes de coordenadas?
- ¿En qué cuadrante son la abscisa y la ordenada positivas?
- Si te dan este punto P (- 2 , 6), ¿cuántos puntos simétricos puedes dibujar? Hazlo en tu cuaderno.
- Dibuja dos puntos que sean simétricos respecto al eje de abscisas, otros dos respecto al eje de ordenadas y otros dos respecto al origen, poniendo a cada par sus coordenadas (valores).
- Si varios puntos representados en unos ejes de coordenadas tienen el mismo valor en sus abscisas, ¿qué deduces de ello?

10) Clasificaciones de números.

Aquí te pongo un ejemplo para que tú los hagas igual:

$$\frac{25}{4} = 6'25 \rightarrow \notin \mathbf{N}, \notin \mathbf{Z}$$

- a) 0 b) - 5 c) - 3'6 d) 30/-6 e) - 12:(-2)

11) Cuestiones sobre el tema 1.

- ¿Con qué letra se representa al conjunto de los números enteros?
- ¿A qué llamamos valor absoluto de un número entero?
- ¿Es posible restar dos números enteros negativos y que el resultado dé positivo?
- Explica la propiedad conmutativa de la resta de números enteros.
- Haz un resumen de las normas o el orden que debes seguir al realizar operaciones con números enteros.

12) Preguntas del “profe”.

- ¿Te gustan las “Mate”? ¿Qué notas sacabas el año anterior?
- Escribe algunas cosas, detalles, opiniones o comentarios positivos o negativos sobre las clases de “Mate” y el profesor. Pero lo que pongas que sea sincero, sea bueno, regular o malo.
- ¿Cuánto tiempo semanal, de media, dedicas a las Matemáticas?
No mientas, que no servirá para nada.
- ¿Qué se te ocurre o piensas que podríamos hacer, o dejar de hacer, en las clases de “Mate” para mejorarlas?
- ¿Te gusta la forma de evaluar (poner notas) que hay en esta asignatura? ¿Por qué sí o por qué no?


¿Ves mucha televisión?

Si la respuesta es afirmativa, debes plantearte reducir poco a poco –aunque yo te aconsejaría que lo hicieras radicalmente– el tiempo que “consumes” la llamada “caja tonta”.

La televisión no es perjudicial para nadie si se sabe utilizar para lo que le conviene, pero sí es muy nociva si la ves muchas horas, dependes de ella o la usas para ver aquellos programas “basura” que tanto abundan. Intenta usar la TV para tu beneficio personal y humano, o sea, en programas que te formen o en otros que te entretengan, pero menosprecia con firmeza los programas negativos para tu formación.

Una de las razones por las que tantas personas se vician con la televisión es por la comodidad, ya que no necesitan de ninguna clase de esfuerzo para “empaparse” de ella. Y, desgraciadamente, basta tener un poco de mirada crítica, formada e independiente para detectar con rotundidad que además cada mes y cada año va a peor, al menos hasta ahora.

De todos modos, **leer un solo libro es más valioso que muchos meses de televisión.** O hacer cualquier deporte que te agrade. O disfrutar de la naturaleza, o tantas otras cosas que te enriquezcan el espíritu y en lugar de hacerte “esclavo” te hagan libre, autónomo y te enseñen a pensar y decidir por ti mismo.



**Corregir es enmendar errores cometidos.
Aprovecha estas fichas todo lo que puedas,
y mejorarás; no lo dudes.**

1) Detectar errores en las siguientes expresiones, explicando por qué está bien o mal, y si no es correcta, hacerla bien debajo.

a) $6 - 2 \cdot 7 = 4 \cdot 7 = 28$

Falso, porque antes de restar se debe multiplicar.

Bien sería así $\rightarrow 6 - 2 \cdot 7 = 6 - 14 = -8$

2) Ordenación de números enteros.

Al ordenar lo debes hacer de forma gráfica (en una recta entera subdividida) y de forma numérica, colocando los signos mayor que (>) o menor que (<) donde corresponda. El a), c), e) en forma creciente, y el b), d) de forma decreciente.

a) $-8, 0, +1, 7, -3$



$-8 < -3 < 0 < +1 < 7$

3) Resolver los ejercicios recordando la prioridad en las operaciones.

1º) Paréntesis y corchetes.

2º) Multiplicaciones y/o divisiones, y cuando hay sucesivas \cdot y $:$ se debe hacer de izquierda a derecha.

3º) Las restas y/o sumas.

a) $-2 - 7 \cdot 5 = -2 - 35 = -37$

4) Sacar factor común y resolver hasta donde puedas.

a) $9 \cdot 3 + 6 \cdot 3 =$

Sacando Factor Común $\rightarrow 3(9 + 6) = 3 \cdot 15 = 45$

Sin Sacar Factor Común $\rightarrow 27 + 18 = 45$

5) Aplicar la propiedad distributiva y resolver hasta donde puedas.

a) $-5 \cdot (-1 + 3) =$

Aplicando la propiedad distributiva \rightarrow
 $= -5 \cdot (-1) + (-5) \cdot 3 = +5 - 15 = -10$

Sin aplicar la propiedad distributiva \rightarrow
 $= -5 \cdot 2 = -10$

6) Resolver los siguientes problemas sobre números enteros expresando la solución con unas palabras explicativas en un recuadro.

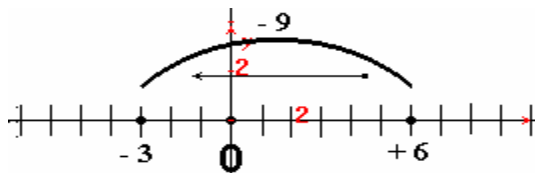
a) La temperatura de un día de invierno pasa de 6°C (centígrados) sobre cero a 3°C bajo cero. ¿Cuál ha sido la variación de temperatura?

Recordemos las fórmulas :

$$\begin{cases} \text{S. I.} + \text{V.} = \text{S. F.} \\ \text{S. F.} - \text{S. I.} = \text{V.} \\ \text{S. F.} - \text{V.} = \text{S. I.} \end{cases} \begin{cases} \text{S. I.} = \text{Situación Inicial} \\ \text{V.} = \text{Variación} \\ \text{S. F.} = \text{Situación Final} \end{cases}$$

En este caso debemos emplear la 2ª

$$\begin{array}{c} \text{S. F.} - \text{S. I.} = \text{V.} \\ \downarrow \quad \downarrow \quad \searrow \\ (-3) - (+6) = (-3) + (-6) = -9 \end{array}$$



SOLUCIÓN \rightarrow La "t" bajó 9 grados.



¿ Te fijas habitualmente en cómo te sientas ?

Si no sueles hacerlo, acostúmbrate a observar tus posturas. Durante muchos años, desde que aprendemos a sentarnos, cogemos unos hábitos posturales que a lo largo de bastante tiempo no nos dan molestias serias, aunque a partir de la adolescencia y de la juventud ya hay muchas ocasiones en las que la columna vertebral nos da avisos de que algo no funciona bien en nuestras vértebras. Pero se va dejando, y dejando, hasta que sobre los 20 años, los 30 ó



los 40 esas molestias a las que no hemos hecho caso durante tanto tiempo se convierten en daños que hacen que nuestras vértebras cervicales, dorsales o lumbares se desgasten e inflamen y nos produzcan unas dolencias bastantes fastidiosas, si no otros síntomas aún más graves de nuestra espalda.

No olvides que cuesta mucho tiempo corregir las posturas viciadas; hay que intentarlo cientos de veces y no decaer en el intento.



Corregir es enmendar errores cometidos.
 Aprovecha estas fichas todo lo que puedas,
 y mejorarás; no lo dudes.

7) Escribe las coordenadas de los puntos representados en los ejes de coordenadas.

Punto **A** → Situado en el segundo cuadrante.

Sus coordenadas son	{	Abscisa → - 6
		Ordenada → 3
Se escribe así → A (- 6 , 3)		

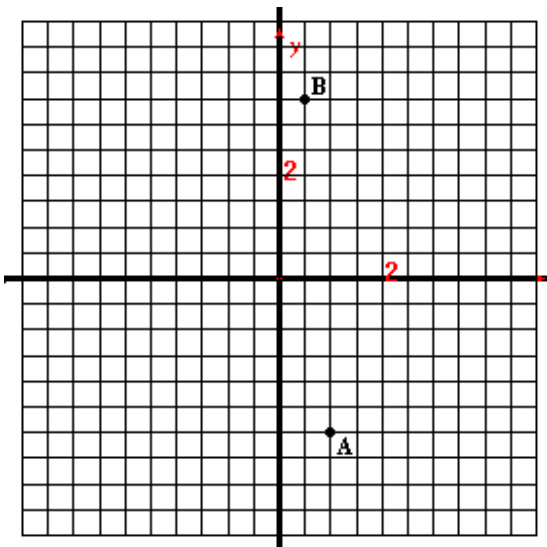
Punto **A'** → Situado en el primer cuadrante.

Sus coordenadas son	{	Abscisa → 6
		Ordenada → 3
Se escribe así → A' (6 , 3)		

Los puntos **A** y **A'** son simétricos respecto al eje de ordenadas.

8) Representar gráficamente en unos ejes de coordenadas los siguientes puntos.

a) **A** (2 , - 6) y **B** (1 , 7)
 No son simétricos.



9) Cuestiones sobre los ejes de coordenadas.

a) ¿Cómo se llaman los ejes de coordenadas?
 El horizontal es el eje de **ABSCISAS** y el vertical es el de **ORDENADAS**.

10) Clasificaciones de números.

a) 0	→	∈	N	,	∈	Z
------	---	---	---	---	---	---

11) Cuestiones sobre el tema 1.

a) ¿Con qué letra se representa al conjunto de los números enteros?
 Con la “ **Z** ” mayúscula.

12) Preguntas del “profe”.

a) ¿Te gustan las “Mate”? ¿Qué notas sacabas el año anterior?

RESPUESTAS LIBRES.



VIOLENTO/A →

Persona que está fuera de su natural estado, situación o modo. O persona que obra con ímpetu y fuerza. O persona que actúa con brusquedad, con furia e intensidad extraordinarias. O persona que obliga o fuerza a otra contra su voluntad. O persona que se manifiesta de forma irracional, impetuosa e iracunda. O persona que actúa fuera de la justicia.

Todas éstas son las acepciones que sobre la violencia podemos encontrar en el diccionario. Pienso que

casi todos sabéis más o menos lo que es una persona violenta. Y que en el fondo casi todos estamos en contra de esas personas. Lo que sucede, casi sin daros cuenta en multitud de ocasiones, es que desde muchos foros, y cada día más, se os va impregnando a las mentes y formas de vida de los más jóvenes unas dosis de violencia que hasta llegan a considerarse normales. O sea, que en lugar de que el progreso nos traiga **tolerancia, sosiego, paz, búsqueda de conocimiento, esfuerzo, perseverancia, formación, investigación, convivencia, solidaridad, avance** y tantos otros valores olvidados en la época actual, pues resulta que muchos de los valores reinantes en este siglo XXI son en muchas circunstancias los opuestos a los anteriormente mencionados.



Lo peor es que los adolescentes y jóvenes que más lo necesitan, los más débiles de personalidad, de carácter y de formación, son los que antes se ven empapados de tanto valor negativo que abunda en la sociedad de hoy día.

Por ello, debes estar siempre alerta, no dejarte “comer el coco”, no “ser borrego”, no consentir que piensen por tí y, sobre todo, escuchar a tu conciencia para ser tú mismo y no lo que los demás quieren que tú seas para ellos.



**Corregir es enmendar errores cometidos.
Aprovecha estas fichas todo lo que puedas,
y mejorarás; no lo dudes.**

1) Detectar errores en las siguientes expresiones, explicando por qué está bien o mal, y si no es correcta, hacerla bien debajo.

b) $40 : (-5) \cdot 2 = 40 : (-10) = -4$
Falso, porque cuando hay multiplicaciones y divisiones sucesivas se hace de izquierda a derecha.

Bien sería así $\rightarrow 40 : (-5) \cdot 2 = -8 \cdot 2 = -16$

c) $8 - (1 - 3 \cdot 2) = 8 - (1 - 6) = 8 + 1 + 6 = 15$

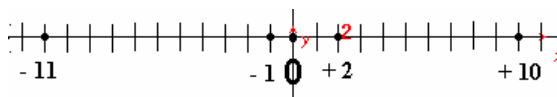
Falso, porque donde pone +1 debe ser -1, ya que el paréntesis va precedido de un -.

Bien sería así $\rightarrow 8 - (1 - 3 \cdot 2) = 8 - (1 - 6) = 8 - 1 + 6 = 13$

2) Ordenación de números enteros.

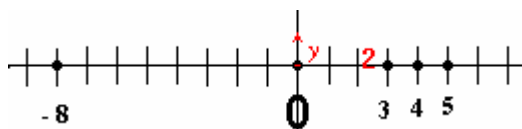
Al ordenar lo debes hacer de forma gráfica (en una recta entera subdividida) y de forma numérica, colocando los signos mayor que (>) o menor que (<) donde corresponda. El a), c), e) en forma creciente, y el b), d) de forma decreciente.

b) $-11, 2, 0, +10, -1$



$+10 > 2 > 0 > -1 > -11$

c) $+5, 3, 0, 4, -8$



$-8 < 0 < 3 < 4 < +5$

3) Resolver los ejercicios recordando la prioridad en las operaciones.

- 1º) *Paréntesis y corchetes.*
- 2º) *Multiplicaciones y/o divisiones, y cuando hay sucesivas \cdot y $:$ se debe hacer de izquierda a derecha.*
- 3º) *Las restas y/o sumas.*

b) $-24 + 5 \cdot (-3) - (-16) : (-8) = -24 - 15 - 2 = -41$

c) $(-6 - 4) : 2 - (-3)(4 - 9) = (-10) : 2 - (-3)(-5) = -20 - 15 = -35$

4) Sacar factor común y resolver hasta donde puedas.

b) $7 \cdot (-5) - 3 \cdot (-5) =$

S. F. C. $\rightarrow (-5) \cdot (7 - 3) = -5 \cdot 4 = -20$

Sin S. F. C. $\rightarrow -35 + 15 = -20$

c) $2 \cdot a + 4 \cdot a - 7 \cdot a =$

$= (2 + 4 - 7) a = -1 a = -a$

5) Aplicar la propiedad distributiva y resolver hasta donde puedas.

b) $(a - b) \cdot (-4) = -4a + 4b$

c) $8 [4 - (-6)] =$

A. P. D. $\rightarrow 8 \cdot 4 - 8 \cdot (-6) = 32 + 48 = 80$

Sin A. P. D. $\rightarrow 8 \cdot (4 + 6) = 8 \cdot 10 = 80$



Hoy día todos necesitamos dinero, incluso los pequeñitos para comprar de vez en cuando sus chucherías. Es inevitable.

El dinero en sí, como tantas cosas de la vida, no es malo. Por tanto, tener dinero tampoco, además de que hoy día sin dinero ...

Pero, como en todo, ambicionar el dinero, envidiar por dinero, ser esclavo del dinero, vivir por y para tener dinero, en resumen, tener como valor en la vida al dinero es el mejor camino para encadenarse, para no ser libre, para no estar conforme nunca y convertirse en todo lo contrario de lo que debe ser una persona. Desgraciadamente, muchas personas tienen hoy día al dinero en lugar preferente de su escala de valores.

Los viejos proverbios rezuman tanta VERDAD que te mencionaré uno que viene estupendamente a la reflexión de esta página:

**"NO ES MÁS RICO QUIEN MÁS TIENE,
SINO QUIEN MENOS NECESITA".**

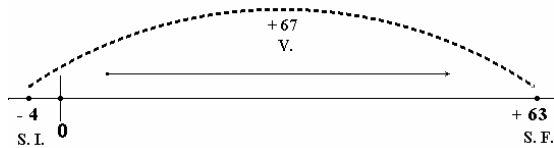


Corregir es enmendar errores cometidos.
Aprovecha estas fichas todo lo que puedas,
y mejorarás; no lo dudes.

6) Resolver los siguientes problemas sobre números enteros expresando la solución con unas palabras explicativas en un recuadro.

b) Cipriano tiene un almacén frigorífico destinado a la conservación de alimentos cuya temperatura habitual es de 4° bajo cero. Un día se produce un incendio que hace subir 67° la temperatura. ¿Cuál es la temperatura final alcanzada?

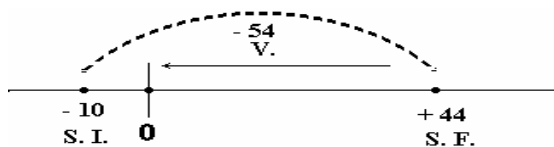
$$\begin{array}{r} \text{S. I.} + \text{V.} = \text{S. F.} \\ \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \\ (-4) + (+67) = +63 \end{array}$$



SOLUCIÓN → La "t" final fue de 63° sobre cero

c) Herodes Agripa I, rey de los judíos y nieto de Herodes el Grande, murió el año 44 d. de C. Si murió a los 54 años, ¿en qué año nació?

$$\begin{array}{r} \text{S. F.} - \text{V.} = \text{S. I.} \\ \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \\ (+44) - (+54) = (+44) + (-54) = -10 \end{array}$$



SOLUCIÓN → Herodes nació el año 10 antes de J.

7) Escribe las coordenadas de los puntos.

Punto **B** → Situado en el tercer cuadrante.

Sus coordenadas son $\begin{cases} \text{Abcisa} \rightarrow -9 \\ \text{Ordenada} \rightarrow -5 \end{cases}$
Se escribe así → **B** (- 9 , - 5)

Punto **B'** → Situado en el segundo cuadrante.

Sus coordenadas son $\begin{cases} \text{Abcisa} \rightarrow -9 \\ \text{Ordenada} \rightarrow 5 \end{cases}$
Se escribe así → **B'** (- 9 , 5)

Los puntos **B** y **B'** son simétricos resp. al eje de abscisas.

Punto **C** → Situado en el primero cuadrante.

Sus coordenadas son $\begin{cases} \text{Abcisa} \rightarrow 1 \\ \text{Ordenada} \rightarrow 10 \end{cases}$
Se escribe así → **C** (1 , 10)

Punto **C'** → Situado en el tercer cuadrante.

Sus coordenadas son $\begin{cases} \text{Abcisa} \rightarrow -1 \\ \text{Ordenada} \rightarrow -10 \end{cases}$
Se escribe así → **C'** (- 1 , - 10)

Los puntos **C** y **C'** son simétricos respecto al origen de coordenadas.

8) Cuestiones sobre los ejes de coordenadas.
¡OJO! Éste es el nº 9, pero está aquí con el nº 8 por necesidades de espacio en cada ficha.

b) En el **PRIMER CUADRANTE**.

c) Pues tres :

P' (2,6) → Respecto al eje de ordenadas.

P'' (2, -6) → Respecto al origen.

P''' (-2, -6) → Respecto al eje de abscisas

Cada persona tiene que cuidar a lo largo de su vida dos aspectos vitales; su mente y su cuerpo. En

reflexiones de otras fichas se trata la buena salud de la mente; en ésta consideraremos la parte física de nuestro ser.

Hoy día, cada vez más, afortunadamente, las personas son conscientes de que hay que realizar ejercicio físico de forma habitual, pero de todos modos todavía hay bastantes que pasan del esfuerzo y dedicación que suponen una práctica frecuente de alguna actividad deportiva. Y otras, quizás las menos, que tienen una fuerte animadversión a cualquier tipo de ocupación deportiva.

Cada día más, en foros especializados, en medios de comunicación, en revistas, etc., se puede conocer la opinión actual de muchos investigadores, científicos, médicos y profesionales del deporte, de que **nuestro cuerpo Y NUESTRA MENTE necesitan de una actividad física (deportiva) frecuente. Así, tanto nuestro cerebro como nuestros órganos, músculos y huesos se desarrollan más y mejor y NOS HARÁN LA VIDA MÁS PLACENTERA.**



□ □ □ □ □ □ □ □ □ □

Corregir es enmendar errores cometidos.
Aprovecha estas fichas todo lo que puedas,
y mejorarás; no lo dudes.

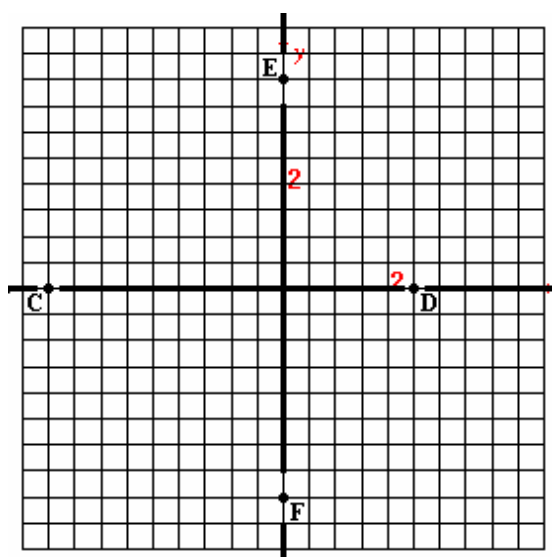
9) Representar gráficamente los puntos dados en unos ejes de coordenadas cartesianas.

¡OJO! Este es el nº 8, pero está aquí con el nº 9 por necesidades de espacio en cada ficha.

Indica en cada apartado si el par de puntos es simétrico y respecto de qué.

b) C (-9, 0) y D (5, 0)
No son simétricos.

c) E (0, 8) y F (0, -8)
Simétricos respecto al origen de coordenadas y al eje de abscisas.



10) Clasificaciones de números.

b) $-5 \rightarrow \notin \mathbb{N}, \in \mathbb{Z}$

c) $-3'6 \rightarrow \notin \mathbb{N}, \notin \mathbb{Z}$

11) Cuestiones sobre el tema 1.

b) ¿A qué llamamos valor absoluto de un número entero?
Al valor que queda en un número entero después de quitarle el signo.

c) ¿Es posible restar dos números enteros y que el resultado dé positivo?

Sí, restando dos negativos y que el sustraendo sea menor que el minuendo.

Veamos:

$$(-5) - (-9) = (-5) + (+9) = +4$$

12) Preguntas del "profe".

b) Escribe algunas cosas, detalles, opiniones o comentarios, positivos o negativos, sobre las clases de "Mate" y el profesor. Pero lo que pongas que sea sincero, sea bueno, regular o malo.

RESPUESTAS LIBRES.

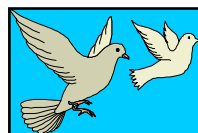
c) ¿Cuánto tiempo semanal, de media, dedicas a las Matemáticas?

No mientas, que no servirá para nada.

RESPUESTAS LIBRES.



Hay una palabra maravillosa que vuela a veces sobre nuestras cabezas y hasta llega, en ocasiones, a posarse en nuestro jardín. Pero algunos de esos momentos en los que afortunadamente nos



visita, no estamos presente, o no estamos preparados, para recibirla como ella precisa. Y se va. Pero más tarde o más temprano, si no la despedimos

de malas maneras, intenta volver, y lo consigue. Claro, hay que estar alerta, porque esa próxima vez quizás no vuele, sino flote dentro de nuestro interior, enviándonos mensajes que hay que saber descifrar. Y si no lo logramos, vuelve a irse, seguramente para volver más de tarde en tarde, porque piensa que no la queremos acoger.

Ella, esa palabra maravillosa, es **LA FELICIDAD, que no lleva siempre el ropaje con el cual creíamos encontrarla. Muchas veces se cuela por alguna rendija que inadvertidamente dejamos abierta, y está en nosotros el percibir su aroma casi imperceptible para atraerla y mantenerla al menos hasta que nos ceda parte del caudal de VIDA que lleva a raudales.**



Venga, que la felicidad te salga al paso en el transcurrir de estos años y descubras el sendero por dónde buscarla cuando la necesites, y si no la encuentras, no desanimes, sigue intentándolo, a veces te busca ella.



**Corregir es enmendar errores cometidos.
Aprovecha estas fichas todo lo que puedas,
y mejorarás; no lo dudes.**

1) Detectar errores en las siguientes expresiones, explicando por qué está bien o mal, y si no es correcta, hacerla bien debajo.

d) $(-10) : (-3) \cdot 0 = +30$
Falso, porque al multiplicar uno o más números por 0 siempre da 0.

Bien sería así $\rightarrow (-10) : (-3) \cdot 0 = 0$

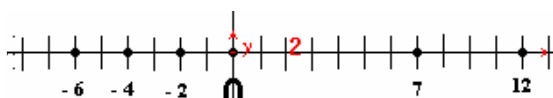
e) $(12 + 6 : 3) - (+5) = 6 - 5 = 1$
Falso, porque en el primer paréntesis se debe hacer antes la $:$ que la $+$.

Bien sería así $\rightarrow (12 + 6 : 3) - (+5) = 12 + 2 - 5 = 9$

2) Ordenación de números enteros.

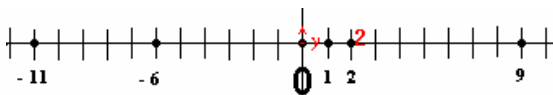
Al ordenar lo debes hacer de forma gráfica (en una recta entera subdividida) y de forma numérica, colocando los signos mayor que ($>$) o menor que ($<$) donde corresponda. El a), c), e) en forma creciente, y el b), d) de forma decreciente.

d) $-6, +12, 0, -4, -2, 7$



$+12 > 7 > 0 > -2 > -4 > -6$

e) $9, -11, +2, -6, 1, 0$



$-11 < -6 < 0 < 1 < +2 < 9$

3) Resolver los ejercicios recordando la prioridad en las operaciones.

d) $1 - 24 : 6 \cdot (-3) - [-10 : (-2) + 7] : (-4) =$
 $= 1 - 4 \cdot (-3) - [+5 + 7] : (-4) =$
 $= 1 + 12 - 12 : (-4) = 13 + 3 = 16$

e) $-4 \cdot (-2) \cdot 0 + 6 : (-3) \cdot (-5) =$
 $= 0 - 2 \cdot (-5) = +10$

4) Sacar factor común y resolver hasta donde puedas.

d) $-x + 5x - 12x + x =$
 $= (-1 + 5 - 12 + 1)x = -7x$

e) $-2(-3) - (-3) \cdot 8 + (-5) \cdot (-3) =$
S. F. C. $\rightarrow (-2 - 8 - 5) \cdot (-3) = -15 \cdot (-3) = 45$
Sin S. F. C. $\rightarrow +6 + 24 + 15 = 45$

5) Aplicar la propiedad distributiva.

d) $18 : [-6 - (-3)] = ? \dots ?$

A. P. D. $\rightarrow 18 : (-6) - 18 : (-3) = -3 + 6 = \underline{3}$

Sin A. P. D. $\rightarrow 18 : (-6 + 3) = 18 : (-3) = \underline{-6}$

e) $[-40 + (-30)] : (-10) = ? \dots ?$

A. P. D. $\rightarrow -40 : (-10) + (-30) : (-10) =$
 $= +4 + 3 = \underline{7}$

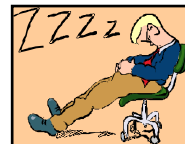
Sin A. P. D. $\rightarrow -70 : (-10) = +7$

¿Qué deduces de los apartados d) y e) ?

¡OJO! De los ejemplos de los apartados d) y e) se deduce que la p. distributiva respecto de la división no se cumple cuando hay que distribuir el DIVIDENDO, sin embargo, sí se cumple cuando hay que distribuir el DIVISOR. Dicho de otra forma más simple, no da lo mismo cuando la división aparece antes del paréntesis, y sí da lo mismo cuando aparece detrás.

El dejarse llevar por lo fácil, lo cómodo y la rutina conduce siempre a un estado de ánimo deprimido, a una floja valoración de sí mismo, a ir hacia atrás en la vida y, muy probablemente, a mostrarse contrariado, despectivo y molesto con el entorno.

Las personas que tienen estas características poco a poco dejan de ser ellas mismas y se van convirtiendo en rehenes del pasotismo, de la apatía y de la baja autoestima. En cambio, aquellas personas que tienen confianza en sí mismas aprecian más la vida, luchan por mantener "SU HORIZONTE" y no van dando tumbos de un lado para otro. Se equivocan, como todas, pero siempre vislumbran "SU NORTE", y eso les va conduciendo a su realización como persona.



Se equivocan, como todas, pero siempre vislumbran "SU NORTE", y eso les va

conduciendo a su realización como persona. El grupo primero, el de los cómodos, el de aquellos para los que el esfuerzo supone una barrera casi siempre infranqueable, suelen formarlos los que carecen de valores o sus valores no son los más convenientes, o sea, no son universales, sino más bien efímeros y materialistas.

¿Tú en qué grupo te sitúas ?

Sea el que sea, confía en ti mismo; tú vales. Pero sí te encuentras entre los flojos, intenta acompañar siempre de esfuerzo, dedicación e interés a tus pensamientos y acciones. Y no te desanimas.



**Corregir es enmendar errores cometidos.
Aprovecha estas fichas todo lo que puedas,
y mejorarás; no lo dudes.**

6) Resolver los siguientes problemas sobre números enteros expresando la solución con unas palabras explicativas en un recuadro.

d) Eustaquio al llegar a su casa enciende una estufa eléctrica que aumentaba la temperatura 3° cada 5 minutos. Si al cabo de tres cuartos de hora la temperatura era 26° sobre cero, ¿cuál era la temperatura inicial?

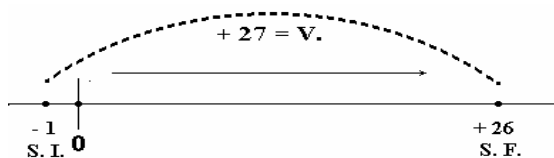
- Tres cuartos de hora → 45 minutos
- 45 : 5 = 9 → periodos de 5 minutos
- 9 · 3° (cada 5') = 27° → lo que aumentó
- Si llegó a 26° y había subido 27° →

FORMA NUMÉRICA :

$$S. F. - V. = S. I.$$

$$\begin{matrix} \downarrow & & \downarrow & & \downarrow \\ (+26^\circ) & - & (+27^\circ) & = & (+26) + (-27^\circ) = -1^\circ \end{matrix}$$

FORMA GRÁFICA :



SOLUCIÓN → Al principio la "t" era de 1° bajo cero.

e) La temperatura de una semana de invierno fue la siguiente: -7°, -6°, -4°, 0°, 2°, 2° y -1°. ¿Cuál es la "t" media de esa semana helada.

Para hallar la MEDIA ARITMÉTICA de varios números se deben sumar todos ellos y dividir el resultado entre la cantidad de números que había. Como nos dan siete números, los sumamos y dividimos la suma entre siete. Veamos:

$$\begin{aligned} \text{MEDIA} &= \frac{-7 - 6 - 4 + 0 + 2 + 2 - 1}{7} = \\ &= \frac{-18 + 4}{7} = \frac{-14}{7} = -2^\circ\text{C} \end{aligned}$$

SOLUCIÓN → La media fue de 2° grados bajo cero.

7) Escribe las coordenadas de los puntos .

Punto **D** → Situado en el segundo cuadrante.

Sus coordenadas son $\begin{cases} \text{Abscisa} \rightarrow -3 \\ \text{Ordenada} \rightarrow 9 \end{cases}$
Se escribe así → **D (-3, 9)**

Punto **D'** → Situado en el primer cuadrante.

Sus coordenadas son $\begin{cases} \text{Abscisa} \rightarrow 3 \\ \text{Ordenada} \rightarrow 9 \end{cases}$
Se escribe así → **D' (3, 9)**

Los puntos **D** y **D'** son simétricos respecto al eje de ordenadas.

Punto **E** → Situado en el primer cuadrante.

Sus coordenadas son $\begin{cases} \text{Abscisa} \rightarrow 6 \\ \text{Ordenada} \rightarrow 8 \end{cases}$
Se escribe así → **E (6, 8)**

Punto **E'** → Situado en el cuarto cuadrante.

Sus coordenadas son $\begin{cases} \text{Abscisa} \rightarrow 6 \\ \text{Ordenada} \rightarrow -8 \end{cases}$
Se escribe así → **E' (6, -8)**

Los puntos **E** y **E'** son simétricos respecto al eje de abscisas.



Lo que vamos a comentar en esta página no siempre es así, pero suele suceder en bastantes ocasiones.

Hay cosas que se nos presentan con mucha atracción, fáciles, con mucha propaganda, con gusto, con mucha complacencia, quizás con velos que ocultan sus verdaderos propósitos, o sea, que las descubrimos con una envoltura atrayente, sugestiva, interesante y seductora. Resulta que muchas de esas cosas a medio y largo plazo suelen ser nocivas, desfavorables, peligrosas e incluso lesivas.



Al contrario, existen otras cosas que cuando las conocemos nos llevan a manifestarnos con una aureola de dificultad, de trabajo, de fruncir el ceño, de poner trabas, de quererlas dejar porque nos cuestan, porque son incómodas, etc. Y muchas de estas cosas son las que luego, a medio y largo plazo, nos dan más satisfacciones, nos producen más beneficios y nos hacen madurar más y desarrollar nuestra vida de forma más completa y sana.

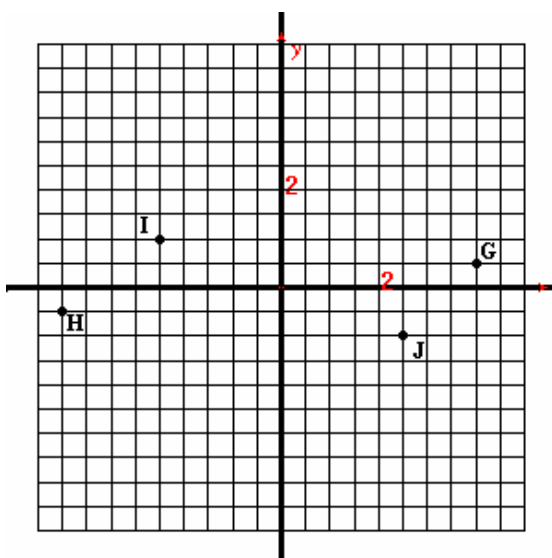
En tu vida, ¿qué ejemplos puedes poner de aquellas cosas que tienen muy buena cara y no son convenientes y saludables a largo plazo? ¿Y de las que te cuestan mucho y luego producen satisfacción o riqueza moral?



Corregir es enmendar errores cometidos.
Aprovecha estas fichas todo lo que puedas,
y mejorarás; no lo dudes.

8) Representar gráficamente en unos ejes.

- d) $G(8, 1)$ y $H(-8, -1)$
Simétricos respecto al origen de coordenadas.
e) $I(-5, 2)$ y $J(5, -2)$
Simétricos respecto al origen de coordenadas.



9) Cuestiones sobre los ejes de coordenadas.

- f) Dibuja dos puntos que sean simétricos respecto al eje de abscisas, otros dos respecto al eje de ordenadas y otros dos respecto al origen, poniendo a cada par sus coordenadas (valores).
Por ejemplo, dibujar los siguientes puntos:
 $A(3, -5)$ y $A'(3, 5)$
 $B(-7, -2)$ y $B'(7, -2)$
 $C(-9, 4)$ y $C'(9, -4)$
- g) Si varios puntos representados en unos ejes de coordenadas tienen el mismo valor en sus abscisas, ¿qué deduces de ello?
Pues que están todos situados en una línea recta que es paralela al eje de ordenadas y perpendicular al eje de abscisas.
Por ejemplo, representa éstos:
 $R(-3, -7)$, $S(-3, 0)$, $T(-3, 9)$, $U(-3, -5)$

10) Clasificaciones de números.

$$d) \frac{30}{-6} = -5 \rightarrow \notin \mathbb{N}, \in \mathbb{Z}$$

$$e) \frac{-12}{-2} = 6 \rightarrow \in \mathbb{N}, \in \mathbb{Z}$$

11) Cuestiones sobre el tema 1.

- d) Explica la propiedad conmutativa de la resta de números enteros.
Es imposible explicarla, porque la resta no tiene la propiedad conmutativa. No es lo mismo restar 3 de 8, que 8 de 3.
- e) Resumen de las normas o el orden en las operaciones.
1º) Hacer los paréntesis.
2º) Multiplicaciones y/o divisiones, y si hay varias seguidas, de izquierda a derecha.
3º) Las restas y/o sumas.

12) Preguntas del “profe”.

- d) ¿Qué se te ocurre o piensas que podríamos hacer, o dejar de hacer, en las clases de “Mate” para mejorarlas?
RESPUESTAS LIBRES.
- e) ¿Te gusta la forma de evaluar (poner notas) que hay en esta asignatura?
¿Por qué sí o por qué no?
RESPUESTAS LIBRES.



De vez en cuando conviene reflexionar sobre uno mismo. Te ayudará, entre otras cosas, a conocerte mejor, a saber valorar tus posibilidades y a progresar en todas tus actividades. Por ejemplo, te puedes preguntar:

- ¿Qué es para ti lo más importante en la vida?
 - ¿Cuál es tu mayor defecto?
 - ¿Y cuál tu mayor virtud?
 - ¿Estás contento contigo mismo?
 - ¿Sabes qué quieres en la vida?
 - ¿Tienes fuerza de voluntad?
 - ¿Te sueles acostar con la conciencia tranquila?
 - ¿Valoras el esfuerzo?
- Etc.


Ten siempre en cuenta que se reflexiona para mejorar, no para lo contrario. Y que cuesta, que no es fácil. Reflexionar poco o casi nada sobre uno mismo es como llevar un coche

muy de tarde en tarde a pasar revisiones. **Si uno va por senderos errados y no reflexiona, cada día se pierde un poco más en el bosque de los que no son autónomos y libres, sino veletas, dependientes, caprichosos, etc.**

Ánimo, vence de vez en cuando tu comodidad y práctico, que ya llegarán los frutos.



Corregir es enmendar errores cometidos.
Aprovecha estas fichas todo lo que puedas,
y mejorarás; no lo dudes.

 **Para empezar, recordar la JERARQUÍA (orden) de las operaciones :**

- 1) Se resuelven los paréntesis.
- 2) Se resuelven los corchetes.
- 3) Se resuelven las multiplicaciones y/o divisiones, teniendo en cuenta :
 - a) Que entre \cdot y $:$ no hay preferencias.
 - b) Que si hay varias \cdot y $:$ seguidas se empieza por la izquierda.
- 4) Se resuelven las restas y/o sumas.

$$1) 4 - (9 + 1 - 3) =$$

$$2) 6 - 2 \cdot 5 =$$

$$3) (3 + 2) \cdot 5 - 12 =$$

$$4) -5 \cdot 4 + 10 : (-2) + 6 =$$

$$5) -20 : (-5) \cdot 2 - 6(1 - 3) =$$

$$6) -1 - [4 - (6 - 10)] =$$

$$7) 8 + 3 \cdot 2 - 1 =$$

$$8) -4 \cdot (-3) - (-5) + (-2) \cdot 0 =$$

$$9) (4 - 1) \cdot (5 - 8) =$$

$$10) -6 + 4 \cdot (2 - 5) - 3(-7 + 5) =$$

$$11) 10 + 4 \cdot 5 - 9 =$$

$$12) -4 \cdot (-2) : (-1) - (-2) =$$

$$13) 5 - [6 + 10 : (-2) + 1] =$$

$$14) (-15 + 3) + 4 \cdot (6 - 4 \cdot 5) =$$

$$15) -2(1 - 6 + 2) - (-3)(7 - 4 \cdot 2) =$$

$$16) 9 - (-4 + 6) =$$

$$17) -(-24) \cdot (-2) : 8 + 3 =$$

$$18) -4 \cdot [5 - 20 : (-10) + (-7)] =$$

$$19) 10 - [3 \cdot (7 - 3 \cdot 4) - 4 \cdot 5 - 5] : 8 =$$

$$20) 12 : (-6) \cdot 0 \cdot (-1) - 24 : [-3 \cdot 2 + 4] \cdot (-3) =$$

$$21) -6 + 4 \cdot 2 - 5 =$$

$$22) -3 + (6 - 2) - [4 - (3 - 9) - 1] =$$

$$23) -4 \cdot 3 : (-2) - (-10) + (-9) =$$

$$24) -9 + 2 \cdot [5 - 2 \cdot (-3) + 4] : (-5) - 1 =$$

$$25) 5 - 3[-4 + 2 \cdot (1 - 6)] + 7 \cdot (-2) =$$

$$26) -3 \cdot 2 + 12 : (-6) =$$

$$27) -(-4 + 2 - 6) + (5 - 1 + 3) =$$

$$28) 5 \cdot 2 \cdot (-1) + 7 \cdot (-4) \cdot 0 - (+2) =$$

$$29) 2(5 - 3 \cdot 4) - 5(-3 - 12 : 3) - (3 - 7) =$$

$$30) 4(10 - 6) \cdot (8 - 7) - 1 - 24 : [(2 + 3 \cdot 4) : (-7)] =$$

$$31) 6 + 5 \cdot (-3) - 2 =$$

$$32) (-5 + 8) \cdot 2 - 4(3 - 9) =$$

$$33) -(-2) + 3[-4 + 3(1 - 3 \cdot 4)] =$$

$$34) 3 - 5 \cdot [(4 - 5) - (-2)(-6)] : (-5) =$$

$$35) -6 : [2 - 10 : (-5) - (-8) - (+4)] =$$

$$36) -7 + 2 \cdot 3 - 10 : 5 =$$

$$37) -3 \cdot (-6) \cdot (-1) + (-2) \cdot 0 \cdot (-1) =$$

$$38) 6 \cdot 2 - 1 + 24 : 3 - 3 + 10 =$$

$$39) 3 - 5 \cdot [-2 - 6 + 12 : (-2) - (-1)] =$$

$$40) (4 - 7) \cdot 5 + 3(-3 + 6) - 2 =$$

$$41) 5 - 3(4 - 6) + 2(6 - 5) =$$

$$42) -(-3 + 6) + [-1 - (7 - 4)] - (-5) =$$

Corregir es enmendar errores cometidos.
Aprovecha estas fichas todo lo que puedas,
y mejorarás; no lo dudes.

En los ejercicios 1 al 15 debes sacar factor común.

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

2) $-3a + 5a - a - 7a =$

3) $2x + y - 6x + y =$

4) $9m + 5m + m - 15m =$

5) $5xy - x + 9xy - 3x - xy =$

6) $x + 5x - 9x + 3x =$

7) $3x - 3y + 3z =$

8) $-a + 8a - a + 3a + b =$

9) $6ab - 3ab + 7ab - ab =$

10) $x + 10x - y - 2x - 5y =$

11) $8x + 2x - x + 4x =$

12) $-7a + a - 2a + a - 5a =$

13) $3m + 8m - m + 2m - 12m =$

14) $5a + 5 - 5b + 5c - 5d =$

15) $-2z + 4z - 8z + 6z - 12z =$

Representar los puntos de cada ejercicio en unos ejes de coordenadas, unirlos ordenadamente y decir qué figura resulta.

16) A(-6,5), B(-6,0), C(-6,-3)
D(0,-3), E(8,0), F(0,5).

17) G(-2,-4), H(8,4), I(5,6), J(-2,6).

18) K(-1,2), L(4,0), M(-1,-2), N(-6,0).

19) Ñ(-2,-4), P(0,-4), Q(8,-4), R(5,6)
S(0,6), T(-2,6), U(-2,0).

20) V(-8,0), W(-6,6), X(0,6), Y(4,0),
Z(0,-3).

21) A(3,1), B(-4,-2), C(3,-5), D(10,-2).

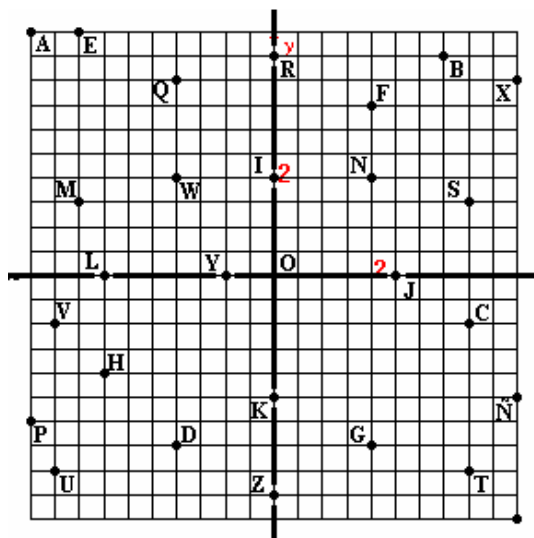
22) E(0,10), F(-9,6), G(-3,0), H(-4,-6),
I(0,-6), J(7,-6), K(9,0), L(8,9).

23) M(5,5), N(-5,5), Ñ(-5,-5), P(5,-5).

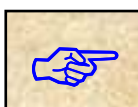
24) Q(10,6), R(0,3), S(-6,0), T(10,-3).

25) A(9,7), B(5,9), C(0,9), D(-3,9),
E(-10,5), F(-10,0), G(-10,-9),
H(-7,-13), I(0,-13), J(9,-7), K(9,0).

26.- Escribir las coordenadas de los puntos representados, indicando en qué cuadrante están y si son simétricos respecto de algún otro de los que están numerados en estos ejes.



Una de las mejores técnicas para aprender mejor las "MATE" consiste en señalar siempre -puedes hacerlo con boli rojo- los errores cometidos en los ejercicios que has realizado, para que cuando vuelvas a repasarlo sepas



perfectamente qué ejercicios o partes de ejercicios no sabías muy bien y te fijas y concentras más en ellos, para no volver a cometer los mismos fallos. Claro, este consejo es muy bueno para los que revisan y repasan, porque si eres de los que no lo hacen, para nada te servirá ni aunque los señales de mil colores.

