

**TEMA 1 – LOS NUMEROS NATURALES Y ENTEROS**

**NUMEROS NATURALES:**

1º. Rellena la siguiente tabla:

Dividendo	Divisor	Cociente	Resto	¿Exacta?
84	20			
	25	3		Sí
50		2	4	
	5	3	2	
95		19		Sí

2º. Indica si son verdaderas o falsas las siguientes afirmaciones:

- a) (+11) es múltiplo de (+22).
- b) (-2) es divisor de (+26).
- c) (+100) es múltiplo de (+33).
- d) (-24) es múltiplo de (+8).

3º. Halla todos los divisores de 48 y de 18.

- a) ¿Cuáles son comunes?
- b) ¿Cuál es el mayor

4º. Calcula el máximo común divisor y el mínimo común múltiplo de:

- a) 48 y 32.
- b) 4, 10, 12

5º. Calcula y escribe, paso a paso, el proceso para llegar a cada solución.

- a)  $92 : (6^2 - 5^2 + 4 \cdot 7 - 2^4)$
- b)  $36 + \sqrt{8^2 - 6 \cdot 8} \cdot [15 - (6 \cdot 4 - 8) : \sqrt{64}]$

6º. Escribe SI o NO aplicando los criterios de divisibilidad (los del 7, 8 y 13 son voluntarios)

	2	3	5	6	9	11
6006						
80730						
15624						
6015						
94248						

7º. Separa entre los siguientes números, los primos de los compuestos:

29	57	83	91	101	113	341

8º. Descompón estos números en factores primos:

130    720    975

9º. Calcula:

$mcm(30, 60, 90)$

$MCD(45, 60, 105)$

10º. Un carpintero dispone de tres listones de madera de 30, 45 y 60 cm de longitud, respectivamente. Desea dividirlos en trozos iguales y de la mayor longitud posible sin desperdiciar nada.

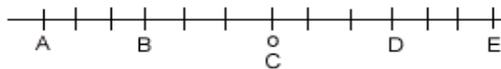
- a) ¿Qué longitud debe tener cada trozo?
- b) ¿Cuántos trozos se conseguirán en total?

11º. Un rollo de alambre mide más de 150 m y menos de 200 m. ¿Cuál es su longitud exacta, sabiendo que se puede dividir en trozos de 15 m y también en trozos de 18 m sin desperdiciar nada?

12º. Tenemos una cuerda de 120 metros y otra de 200 metros. Se desea cortarlas para obtener otras cuerdas, todas de la misma longitud pero lo más largas posibles, de modo que no sobre ningún trozo. Calcular la longitud de las cuerdas y el número total de cuerdas.

**NUMEROS ENTEROS**

1º. Indica el número que corresponde a cada letra.



2º. Representa en una recta numérica los números: (+4), (-3), (0), (+7), (-2), (+2) y luego escríbelos de forma ordenada.

3º. En un museo, la visita es guiada y entran 25 personas cada 25 minutos. La visita dura 90 minutos. El primer grupo entra a las 9.00.

- a) ¿Cuántos visitantes hay dentro del museo a las 10.00?
- b) ¿Cuántos hay a las 11.15?

4º. Jesús y María juegan de la siguiente forma: tiran un dado y anotan el número que sale. Le ponen signo positivo si es par y signo negativo si es impar. Gana el que suma más puntos al final de todas las tiradas.

Tiradas de Jesús: 3, 6, 1, 5, 2

Tiradas de María: 5, 2, 6, 5, 4

- a) ¿Quién ganó el juego?
- b) ¿Quién iba ganando en la tercera jugada?

5º. María tiene en el jardín un termómetro que deja marcadas las temperaturas máxima y mínima. Cada mañana toma nota y esta semana registró los siguientes datos:

Lunes: 22º y 5º. Martes: 18º y -2º. Miércoles: 15º y -4º. Jueves: 17º y 0º. Viernes: 23º y 4º. Sábado: 20º y 5º. Domingo: 22º y 4º.

- a) Calcula la amplitud térmica de cada día.
- b) ¿Cuál es la amplitud térmica mayor de la semana?

6º. Calcula los siguientes valores absolutos:

Ejemplo:  $|-6| = 6$  ;  $|+6| = 6$

- a)  $|-4| =$
- b)  $|+2| =$
- c)  $|+9| =$
- d)  $|-8| =$
- e)  $|0| =$

7º. Haz las siguientes sumas:

- a)  $(+10) + (+5) =$
- b)  $(+7) + (+6) =$
- c)  $(-4) + (-6) =$
- d)  $(-10) + (-5) =$
- e)  $(-7) + (-6) =$
- f)  $(+4) + (+6) =$
- g)  $(+4) + (-10) =$
- h)  $(-4) + (+10) =$
- i)  $(+10) + (-25) =$
- j)  $(-10) + (+25) =$
- k)  $(+15) + (-10) =$
- l)  $(+30) + (-70) =$

8º. Escribe:

- El número (+25) como suma de dos enteros positivos:
- El número (-10) como suma de dos enteros negativos:
- El número (-2) como suma de un entero positivo y otro negativo:
- El número (+13) como suma de un entero negativo y otro positivo:

9º. Realiza las siguientes operaciones:

- $(-3) + (+10) - (-5) + (+4) =$
- $(+15) - (-7) + (-10) + (+13) =$
- $(+10) + (-16) - (-3) - (+20) =$
- $(-3) + (-2) + (+18) - (13) =$
- $(-5) - (+12) + (-3) + (-10) =$
- $(+7) - (-18) - (+10) + (-15) =$

10º. Realiza las siguientes operaciones, haciendo primero los paréntesis:

- $-25 - (5 - 8 - 10) =$
- $-(10 + 8 - 3) + 24 =$
- $25 + (-10 - 8) + 3 =$
- $10 - (5 - 3) - (-9 + 5) =$
- $-(3 + 10 - 4) - (-1 + 5) =$
- $20 + (-2 - 3 - 5) - (20 - 30) =$

11º. Calcula, aplicando las prioridades de las operaciones.

- $(+3) + (-2) \cdot (+5) =$
- $(-4) + (-7) \cdot (-2) =$
- $(-5) + (+20) : (-4) - (-3) =$
- $[(-5) - (-3)] - [ - (-4) - (-7) ] =$
- $(+4) : (-2) + (+8) : (+2) + (+6) \cdot [(+4) + (-5)] =$
- $|(-8)| \cdot (+2) - (+4) - [(-5) + (+2)] =$

12º. Indica si son verdaderas o falsas las siguientes afirmaciones:

- (+11) es múltiplo de (+22).
- (-2) es divisor de (+26).
- (+100) es múltiplo de (+33).
- (-24) es múltiplo de (+8).

13º. Calcula las siguientes potencias:

- a)  $2^4$     b)  $3^5$     c)  $10^4$     d)  $100^3$     e)  $(-4)^3$     f)  $(-1)^{28}$     g)  $(-2)^4$     h)  $(-3)$

14º. Expresa como una sola potencia:

- a)  $2^3 \cdot 2^5$     b)  $3^8 : 3^6$     c)  $(2^3)^2$     d)  $2^5 \cdot 3^5$     e)  $5 \cdot 5^2 \cdot 5^3$     c)  $7^8 : 7 \cdot 7^3$

15º. Halla, por tanteo, la raíz cuadrada entera y el resto. (ejemplo  $\sqrt{13} = 3$ , resto = 4, porque  $3^2 + 4 = 13$ )

- a)  $\sqrt{46}$     b)  $\sqrt{64}$     c)  $\sqrt{230}$     d)  $\sqrt{400}$