

NOMBRE Y APELLIDOS _____

FECHA _____ FICHA TEMA 1: DIVISIBILIDAD Y NÚMEROS ENTEROS

1. Responde a las preguntas y justifica tu respuesta:

- a) ¿El número 14 es divisor de 56? Explica por qué.
- b) ¿El número 310 es múltiplo de 31? Explica por qué.

2. Calcula todos los divisores de los siguientes números:

- a) Divisores de 40.
- b) Divisores de 56.

3. Escribe los diez primeros múltiplos del número 12.

4. Justifica las siguientes afirmaciones:

- a) Si a un múltiplo de 5 le sumamos 10, obtenemos otro múltiplo de 5.
- b) Si un número es divisor de 15, también lo es de los múltiplos de 15.

5. Escribe los números primos comprendidos entre 30 y 60.

6. Rodea los números compuestos y tacha los números primos:

91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
101	102	103	104	105	106	107	108	109	110

7. Observa estos números y responde a las preguntas:

180 255 303 565 468 804

- ¿Cuáles son múltiplos de dos?
- ¿Cuáles son múltiplos de tres?
- ¿Cuáles son múltiplos de cinco?
- ¿Cuáles son múltiplos a la vez de dos y de cinco?

8. Descompón en factores primos los siguientes números:

- a) 24
- b) 16
- c) 248

9. Calcula:

- a) mín.c.m. (3, 6, 9)
- b) mín.c.m. (10, 15)
- c) máx.c.d. (12, 16)
- d) máx.c.d. (9, 18)

10. Calcula:

- a) mín.c.m. (12, 24, 36)
- b) máx.c.d. (60, 72, 84)

11. 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. ¿Qué longitud debe tener cada trozo?

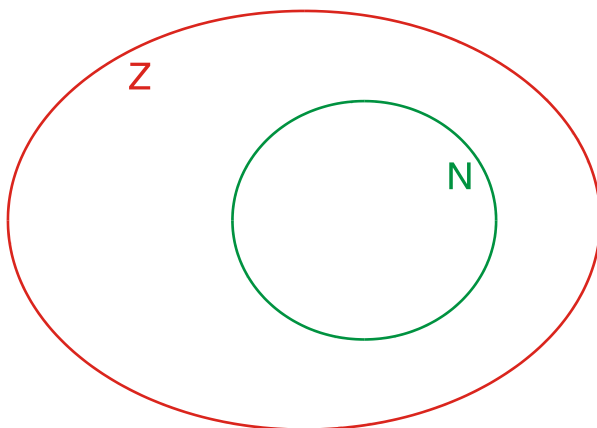
12. Un cine tiene un número de asientos comprendido entre 200 y 250. Sabemos que el número de entradas vendidas para completar el aforo es múltiplo de 4, de 6 y de 10. ¿Cuántos asientos tiene el cine?

13. Rodea con un círculo los números enteros:

35 -6 1,45 $\frac{2}{3}$ -7
 19 -4 5,35 21 $\frac{4}{9}$

14. Sitúa cada número (entero o natural) en el conjunto que le corresponda:

-2 4 6
 -3 -1 7
 2 -4 -5



15. Resuelve las siguientes operaciones con números enteros:

- a) $10 - 6 + 2 - 7 - 1 + 8$
 b) $15 - 14 + 7 - 5 - 8 + 4$

16. Calcula los siguientes productos y divisiones de números enteros:

- a) $(+6) \cdot (-2) \cdot (+8)$
 b) $(-5) \cdot (+10) \cdot (-2)$
 c) $(-160) : (-40)$
 d) $(+200) : (+5)$

17. Resuelve escribiendo el proceso paso a paso:

- a) $(-2) \cdot [(+6) + (+4) - (3 + 7 - 1)]$
 b) $(-2) \cdot (+7) - [(-2) + (-8) - (-4)] \cdot (-3)$

18. Un comerciante recibe un pedido de 225 cajas que contienen, cada una, seis bolsas de 5 kg de naranjas. Después de una semana ha vendido dos de cada tres bolsas. ¿Cuántos kilos de naranjas le quedan?

19. Un avión que vuela a 5400 metros de altura, debe descender 500 metros para evitar una tormenta. Desde esa altura detecta en su vertical a un submarino que está sumergido a 70 metros de profundidad y que, a su vez, asciende 25 metros. ¿Qué distancia separa el avión del submarino después del movimiento de ambos?

20. Realiza las siguientes multiplicaciones y divisiones:

- | | |
|--------------------------------------|---------------------|
| a) $(-6) \cdot (+2) =$ | e) $(-8) \cdot 3 =$ |
| b) $(-16) : (-2) =$ | f) $(-5) : 5 =$ |
| c) $100 : (-10) : (-5) \cdot (-1) =$ | g) $7 \cdot (-2) =$ |
| d) $(-196) : (-4) : (-7) =$ | h) $(-8) : (-4) =$ |

21. Realiza las siguientes operaciones. Acuérdate de respetar el orden de las operaciones.

- a) $-18 : (-5 - 4) - 1 - 2 =$
 b) $(-4 - 3) \cdot 2 + 6 =$
 c) $10 : 2 - 8 \cdot (-2) + 16 =$
 d) $-4 \cdot (-3) + 2 \cdot (-5) - 8 : 2 =$

22. Resuelve las siguientes operaciones:

- a) $(5) \cdot [+2 + 3 - (6 + 3 - 1)]$
 b) $(-5) \cdot (+3) - [(-2) + (-5) - (-8)] \cdot 3$
 c) $(-5 + 2) \cdot (+3) - [(-2) \cdot (-5) - (-8)] \cdot 2$
 d) $(-5 + 2 - 2) \cdot (+3) - [(-2) \cdot (-5) - (-8)] \cdot 5$

23. Averigua el valor de las siguientes expresiones:

- a) $[35 - 6 \cdot (8 - 2 \cdot 3) + 7] : [36 - (10 - 4) \cdot 5 + 24] =$
 b) $5 \cdot (23 - 77) \cdot 4 - 24 : (-5 + 17) =$
 c) $2 \cdot [(-4) : (-2)] + 50 \cdot [(-5 + 10) \cdot 3] =$

24. Expresa el resultado en forma de potencia:

- a) $(-3)^5 \cdot (-3)^3 \cdot (-3)^4 =$
- b) $(-3)^5 \cdot (-2)^3 \cdot (-3)^4 \cdot (-2)^3$
- c) $24^3 : 4^3 =$
- d) $(3^4 \cdot 18^4) : 2^4 =$
- e) $[5^7 \cdot (-5)^4] : [(-5)^4 : 5] =$
- f) $[2^7 : (-2)^4] \cdot [(-2)^4 : 2]$

25. Calcula:

- a) $(-2)^4 =$
- b) $(-5)^3 =$
- c) $\sqrt{121}$
- d) $\sqrt{-49} =$
- e) $\sqrt[3]{100000}$

26. Expresa el resultado en forma de potencia:

- a) $(-2)^5 \cdot (-2)^3 \cdot (-2)^4 =$
- b) $16^3 : 4^3 =$
- c) $(3^4 \cdot 6^4) : 2^4 =$
- d) $[5^7 \cdot (-5)^2] : [(-5)^4 : 5] =$

27. Calcula:

- a) $(-3)^3 =$
- b) $(-2)^6 =$
- c) $\sqrt{81} =$
- d) $\sqrt{-36} =$
- e) $\sqrt[3]{1000} =$