

FICHA DE REPASO MATEMÁTICAS 2º ESO

TEMA 1: NÚMEROS ENTEROS

1.- Indica cuáles de los siguientes números son enteros:

$$-7 ; 43 ; \frac{16}{4} ; 38,6 ; -2547 ; \frac{-8}{2} ; 9450 ; \frac{17}{3}$$

2.- ¿Cuántos números están comprendidos entre?:

- a) -6 y +6
- b) -210 y 123

3.- Representa los siguientes números en la recta:

$$-6 ; +4 ; 0 ; -2 ; 1 ; -3 ; +5$$

4.- Indica el número entero que corresponde a cada letra:



5.- Escribe dos números enteros:

- a) Mayores que -3 y menores que 1.
- b) Menores que -2 y mayores que -5.
- c) Mayores que -7.
- d) $-4 < X < 0$
- e) $-2 < X < +3$
- f) Menores que -8.

6.- Calcula:

- a) $|+6| =$
- b) $|-3| =$
- c) $|0| =$
- d) $Op(-7) =$
- e) $Op(+8) =$
- f) $Op(0) =$

7.- Completa con el signo $>$ o $<$ según corresponda:

- a) -6 y -10
- b) -3 y +3
- c) -5 y 0
- d) -17 y -9

8.- Ordena de mayor a menor:

$$+11 ; -9 ; 0 ; 1 ; -2 ; +7 ; -3 ; 3 ; -6$$

9.- Calcula las siguientes sumas y restas:

- a) $(-6) + (+8) - (-3) + (-2)$
- b) $- (-4) + 10 + (-6) - 7$
- c) $8 - 7 + 2 - 4 - 3 + 1$
- d) $-6 + (4 - 2 - 1 + 3) - (-3 + 1)$
- e) $(-1 - 8 + 3) - (3 - 4 + 1 - 2) + (8 - 10)$

10.- Efectúa las siguientes multiplicaciones y divisiones:

- a) $(-2) \cdot (+5) \cdot (-4)$
- b) $(+30) : (-6)$
- c) $(-14) : (-7) : (-2)$
- d) $12 : (-3) \cdot (-6)$

11.- Calcula las siguientes operaciones combinadas:

- a) $3 + 4 \cdot (-2) - (-8) : (-4) \cdot 3$
- b) $(-6) : 3 - [3 + (-2) - (-4)] \cdot (-2)$
- c) $[(-4) - (-3) \cdot (+2)] - (+4) : (-2) + (-3)$
- d) $(-10) - [(-2) - (+3) + (+5)] : (-6) + (-5 + 15)$
- e) $-2 - 3 \cdot (-4) - [-5 - (+8) : (-4) \cdot (-3) + 7]$

12.- Completa:

Potencia	Base	Exponente	Productos de factores	Valor	Se lee
7^2					
	5	3			
			$10 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 10$		
					Tres a la cuarta
$(-2)^5$					
					Seis al cubo
	15	1			
9^0					

13.- Escribe como una sola potencia y calcula:

- a) $10^6 \cdot 10^5 \cdot 10 =$
- b) $(-5)^{10} : (-5)^4 : (-5)^3 =$
- c) $((2^2)^5)^3 : (2^4)^6 =$
- d) $3^9 \cdot 3 : 3^{10} =$
- e) $(-4) \cdot ((-4)^7 : (-4)^6) =$
- f) $(7^2)^3 \cdot (7^5 : 7^2) : 7^8 =$

14.- Completa las siguientes raíces cuadradas:

Radicando	Raíz	Resto
169		
	7	3
86		
	15	4
130		

15.- Calcula las siguientes operaciones combinadas:

a) $7 + 2 \cdot (-6) + (-8) : (-2)^4 + \sqrt{121}$

b) $5 - 3 - ((-3)^3 - 2 \cdot 4 + \sqrt{16} : 2)$

c) $-3 \cdot [10 + (3 - 12 : 4) \cdot 4] - 5 + 2 : (-2)$

d) $[(-\sqrt{49} - 5) + (1 + \sqrt{25})] : (\sqrt{81} - 6)$

16.- ¿Qué conclusiones podemos sacar si la división de a entre b es exacta?

17.- ¿Cuándo un número es divisible por otro? Pon un ejemplo.

18.- Indica si existe relación de divisibilidad entre:

a) 82 y 7

b) 224 y 16

19.- El dividendo de una división es 426, el divisor es 12 y el cociente es 35. ¿Es divisible 426 por 12? Contesta sin realizar la división.

20.- Indica los diez primeros múltiplos de 20. ¿Podemos escribir todos sus múltiplos?

21.- Calcula los divisores de 330.

22.- Si 36 es múltiplo de 9. ¿Cuáles de las siguientes afirmaciones son ciertas? Justifica las respuestas.

a) 36 es divisor de 9.

b) 36 es divisible por 9.

c) 9 es divisor de 36.

d) 9 es múltiplo de 36.

e) 36 es múltiplo de 9

f) 9 es divisible por 36.

23.- El número a es divisible por 12, halla a si el cociente de la división es 8.

24.- ¿Qué es un criterio de divisibilidad? Enuncia los criterios de divisibilidad que conoces.

25.- Aplica los criterios de divisibilidad a estos números:

Número	Divisible por 2	3	5	10	11
660					
7365					
51392					

26.- Halla el valor de a (indica todas las posibilidades) para que los siguientes números sean divisibles por:

Número	Por 2	Por 3	Por 5	Por 10
415a				
64a15				
9a0				
a873				

27.- ¿Qué es un número primo? ¿Y un número compuesto? Pon un ejemplo en cada caso.

28.- Define factorizar. Factoriza el número 2520.

29.- Indica si los siguientes números son primos entre sí:

- a) 275 y 196
- b) 56 y 60

30.- Halla el máximo común divisor y el mínimo común múltiplo de: 54, 80 y 300.

31.- Calcula el lado de un cuadrado cuya área es de 484 cm^2 .

32.- Ana tiene 36 botones y quiere colocarlos en filas, de modo que en cada fila haya el mismo número de botones. ¿De cuántas maneras puede hacerlo? Indica cuáles.

33.- Tres barras de hierro miden 810mm, 720mm y 600mm. Queremos dividir las en trozos de igual longitud y lo más largas posible. Calcula la longitud de cada trozo y el número de trozos que obtendremos de cada una de las barras.

34.- Tres barcos hacen el mismo servicio: el primero cada 10 días, el segundo cada 14 días y el tercer cada 21 días. Si hoy han coincidido, ¿al cabo de cuántos días volverán a coincidir?