

**PRIMER BOLETÍN MATEMÁTICAS ACADÉMICAS 1ºESO**

1. Realiza las siguientes operaciones combinadas:

a)  $320 + 460 - 235 - 418 + 256 =$

b)  $27 - 35 + 16 =$

c)  $3 + 60 - 54:9 - 6 =$

d)  $4 \cdot 7 + (8 - 3 + 4) - 15:3 =$

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

f)  $84 + 5 + (36:2 - 3 \cdot 5) - 4 \cdot 3 + 10:5 =$

2. Calcula el cuadrado de los números de la siguiente tabla:

Números	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Cuadrados										

3. La potencia  $2^3$  es igual a:

a)  $2+2+2$

b)  $3 \cdot 3$

c)  $2 \cdot 2 \cdot 2$

d)  $2 \cdot 3$

4. Completa la tabla:

Producto	Potencia	Base	Exponente
$7 \cdot 7 \cdot 7$	$7^3$	7	3
$5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5$			
	$15^4$		
		9	5
	$11^6$		
$13 \cdot 13 \cdot 13 \cdot 13 \cdot 13 \cdot 13 \cdot 13$			

5. Clasifica los siguientes números en la tabla:

13	47	4	7	11	28	59	50	69	165
93	45	57	16	204	27	85	321	24	23
41	97	48	43	126	53	31	72	29	17
120	25	12	19	30	71	49	37	456	55

Divisible por 2	
Divisible por 3	
Divisible por 5	
Múltiplo de 2 y 3	
Múltiplo de 3 y 5	
Múltiplo de 2, 3 y 5	

6. Todos los números que no son primos reciben el nombre de compuestos y son el resultado del producto de los números primos. Descubre qué números primos se han multiplicado y cuántas veces para obtener los siguientes números compuestos:

Números	Resultan de multiplicar los primos
325	
1.450	
2.784	
20.490	

7. Calcula el m.c.d. y el m.c.m. de los siguientes números a partir de sus descomposiciones factoriales

- a) 45 y 75      b) 80, 96, 120      c) 100 y 625.

8. En un restaurante ponen sopa de primer plato cada 6 días, ponen pollo de segundo plato cada 4 días y ponen natillas de postre cada 8 días. Si hoy han coincidido los tres, ¿cuándo volverán a coincidir?

9. Un bodeguero tiene vino de la clase A: 125 litros; vino de la clase B: 155 litros, y vino de la clase C: 175 litros. Desea envasar dichos vinos en toneles que sean lo más grandes posible, pero con la condición que han de salir igual número de toneles de cada clase de vino. Averigua cuántos toneles obtendrá y qué número de litros tendrán.

10. Escribe en forma de fracción la parte que se indica en cada caso:

- a) De 10 problemas de Matemáticas he realizado 7.  
 b) De los 30 alumnos de una clase, 13 tienen gafas.  
 c) Han asistido a clase 120 alumnos, de los 500 del instituto.  
 d) Conozco a todos los alumnos de mi clase, que son 29.

11. Calcula fracciones equivalentes a  $\frac{72}{48}$  por simplificación.

12. De las siguientes fracciones hay un par que no son equivalentes. ¿Cuáles son?

$$\frac{24}{35} \text{ y } \frac{120}{175} \quad \frac{17}{64} \text{ y } \frac{85}{192} \quad \frac{37}{50} \text{ y } \frac{185}{250}$$

13. Clasifica de menor a mayor la rapidez de un grupo de mecanógrafos, sabiendo que tardan para realizar el mismo escrito los tiempos siguientes:

- a) 6/7 de hora.      b) 6/9 de hora.      c) 6/5 de hora.      d) 6/13 de hora.

14. Calcula:

a)  $\frac{2}{3}$  de 60

b)  $\frac{4}{5}$  de 90

c)  $\frac{3}{4}$  de 180

15. Al tostarse el café, éste pierde  $\frac{1}{5}$  de su peso. Un comerciante tiene 80 kg de café verde. ¿Cuánto pesará este café después de tostarlo?

16. El depósito de un coche tiene una capacidad de 48 litros de gasolina. Si se gasta  $\frac{13}{16}$  en un viaje, ¿cuántos le quedan al volver del viaje?

17. Halla la fracción inversa de cada una de las fracciones siguientes y a continuación haz el producto de las dos:

$$\frac{10}{27} \quad \frac{9}{10} \quad \frac{15}{12} \quad \frac{4}{7}$$

18. Ordena con el signo < los números siguientes:

$$-3; +2; -1; +1, 5; -4; +3$$

19. Realiza las siguientes operaciones combinadas:

$$\begin{aligned} -(4 - 3) + (5 - 2) - (7 + 3) &= & -3 - 4 - (3 - 6) - (8 + 5) &= \\ -3 - [5 - (4 - 8)] &= & -3 + 4 - [3 - (8 - 2)] &= \\ -(8 + 9) - [2 - 5 - (3 - 7)] &= & 5 - 2 - [5 - (3 - 4) - 5] &= \end{aligned}$$

20. Realiza las siguientes operaciones.

$$\begin{array}{lll} (+4) \cdot (-7) & (+5) \cdot (+12) & (-6) : (-3) \\ (-28) : (+2) & (+2) \cdot (+5) \cdot (-7) & (+60) : (-5) : (-4) \\ [(+5) - (-3)] \cdot 3 & (+16) : [(+5) + (-1)] & (+24) : (-3) : (+2) - (-3) \end{array}$$

21. El primero de mes al señor García le ingresaron en su cuenta bancaria, que tenía 346 euros, su sueldo de 2.147 euros.

En la primera semana sacó 65 euros y en la siguiente volvió a sacar 73 euros; el día 20 ingresó 125 euros que le tocaron en un juego de azar; el día 25 le cargaron en su cuenta la letra del coche, que eran 185 euros. ¿Qué dinero le queda a final de mes? (Expresa las operaciones en una sola expresión de números enteros).

22. Aproxima cada uno de los siguientes números por redondeo y truncamiento a las décimas y a las centésimas.

a) 1,1235

b) 63,237

c) 3,273

**23.** Pasa las siguientes fracciones a decimales, y clasifícalos en decimales exactos, periódicos puros y periódicos mixtos. En caso de los periódicos puros y mixtos di cual es el período y anteperíodo según proceda:

a)  $\frac{7}{9} =$

b)  $\frac{24}{5} =$

c)  $\frac{121}{90} =$

**24.** Calcula las siguientes operaciones combinadas:

a)  $2,12 + 1,2 \cdot (2,1 + 1,03) =$

b)  $2,21 - 312,24 : 100 - 43,24 : 21 - 2,93 =$

c)  $3,15 + 28,07 - 4^2 : 2,5 =$

d)  $64 : 2,25 \cdot 3,8 - 6950 : 100 =$

**25.** A Pedro le regaló su abuela 128,43 € para repartir entre sus tres primos. ¿Cuánto le toca a cada uno de ellos?

**26.** Manuel fue al supermercado y compró 3 kg de naranjas a 0,69 € cada kg y 2 kg de plátanos a 1,69 € el kg. Llevaba 50 €. ¿Cuánto dinero le sobró?

**27.** Haz mentalmente las siguientes divisiones, y escribe el resultado:

a)  $4,58 : 10 =$

b)  $34,7 : 100 =$

c)  $10,075 : 0,1 =$

d)  $58,4 : 0,01 =$