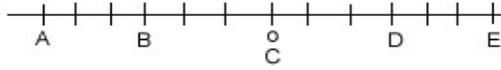


Bloque Aritmética y Álgebra

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

Ejemplo: $(+5) + (-9) - (-3) - (+7) = +5 - 9 + 3 - 7 = 8 - 16 = -8$

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

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

Ejemplo: $-10 + (-12 + 8) - (8 - 15) = -10 + (-4) - (-7) = -10 - 4 + 7 = 7 - 14 = -7$

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

11º. Completa las siguientes tablas:

a	b	a·b	a·b
-4	-4		
+2		+4	
+1	-1		
+5	+4		
+1		-4	

a	b	a:b	a:b
-4	-4		
+12		+4	
+1	-1		
+8	+4		
+8		-4	

12º. Calcula, aplicando las prioridades de las operaciones.

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

b) $(-4) + (-7) \cdot (-2) =$

c) $(-5) + (+20) : (-4) - (-3) =$

d) $[(-5) - (-3)] - [-(-4) - (-7)] =$

e) $(+4) : (-2) + (+8) : (+2) + (+6) \cdot [(+4) + (-5)] =$

f) $|(-8)| \cdot (+2) - (+4) - [(-5) + (+2)] =$

13º. Rellena la siguiente tabla:

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

14º. Indica si son verdaderas o falsas las siguientes afirmaciones:

a) $(+11)$ es múltiplo de $(+22)$.

c) $(+100)$ es múltiplo de $(+33)$.

b) (-2) es divisor de $(+26)$.

d) (-24) es múltiplo de $(+8)$.

15º. Halla todos los divisores de 48 y de 18.

a) ¿Cuáles son comunes?

b) ¿Cuál es el mayor?

16º. Calcula el máximo común divisor y el mínimo común múltiplo de:

a) 48 y 32.

b) 4, 10, 12

17º. 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) $(-3)^0$

18º. 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) $7^8 : 7 \cdot 7^3$

19º. Calcula una fracción de un número. (Ejemplo: $\frac{2}{3}$ de 45 = $\frac{2 \cdot 45}{3} = \frac{90}{3} = 30$)

a) $\frac{3}{4}$ de 32 €

b) $\frac{3}{5}$ de 100 kg

c) 15% de 200 €

d) tres decimos de ocho litros

20º. Calcula:

a) El inverso de $\frac{-5}{4}$.

b) El opuesto de $-\frac{5}{2}$.

c) El inverso del inverso de $\frac{10}{24}$.

d) El inverso del opuesto de $\frac{5}{14}$.

21º. Reduce a común denominador las siguientes fracciones:

$$\frac{8}{10}, -\frac{1}{4}, \frac{5}{16}, \frac{22}{12}, \frac{12}{-8}, \frac{50}{8}, \frac{15}{20}$$

23º. Completa la siguiente tabla:

Operación	Denominador común	Fracciones reducidas a común denominador	Resultado
$\frac{3}{4} + \frac{1}{2} + \frac{5}{8} =$	m.c.m.(4,2,8) = 8	$\frac{6}{8} + \frac{4}{8} + \frac{5}{8} =$	$\frac{15}{8}$

$\frac{7}{6} - \frac{2}{15} =$			
$\frac{3}{5} + \frac{13}{20} + \frac{7}{10} =$			
$\frac{13}{12} - \frac{17}{18} - \frac{2}{6} =$			
$\frac{7}{9} - \frac{2}{3} + \frac{5}{6} =$			

24º. Realiza las siguientes sumas y restas con distinto denominador y da el resultado en fracción irreducible:

a) $\frac{3}{4} + \frac{1}{6} =$

e) $\frac{3}{5} - \frac{13}{15} + \frac{4}{10} =$

b) $\frac{7}{6} - \frac{1}{15} =$

f) $\frac{5}{6} + \frac{1}{12} - \frac{2}{3} =$

c) $\frac{7}{12} + \frac{7}{4} =$

g) $\frac{4}{5} - \frac{2}{15} - \frac{5}{9} =$

d) $-\frac{5}{12} - \frac{1}{3} =$

h) $\frac{3}{5} - \left(\frac{1}{2} - \frac{2}{3}\right) =$

25º. Realiza las siguientes sumas y restas de números enteros y fracciones:

a) Ej: $3 - \frac{11}{7} = \frac{3 \cdot 7 - 11}{7} = \frac{21 - 11}{7} = \frac{10}{7}$

b) $\frac{3}{5} + 1 =$

c) $4 - \frac{5}{7} =$

d) $4 + \frac{3}{2} =$

e) $-2 + \frac{5}{2} =$

f) $-3 - \frac{1}{3} =$

26º. Realiza las siguientes multiplicaciones y divisiones y da el resultado en fracción irreducible:

a) $4 \cdot \frac{5}{6} =$

e) $-\frac{3}{5} \cdot \left(-\frac{12}{10}\right) =$

i) $-\frac{15}{4} : \frac{25}{12} =$

b) $\frac{2}{5} \cdot 20 =$

f) $6 : \frac{12}{5} =$

j) $\frac{1}{5} \cdot \frac{15}{4} \cdot \frac{2}{3} =$

c) $\frac{3}{5} \cdot \frac{2}{3} =$

g) $\frac{21}{4} : (-7) =$

k) $\left(\frac{1}{5} \cdot \frac{15}{4}\right) : \frac{9}{2} =$

d) $-\frac{4}{3} \cdot \frac{9}{2} =$

h) $\frac{8}{3} : \frac{16}{9} =$

l) $\left(3 : \frac{15}{4}\right) : \frac{9}{2} =$

27°. Rellena la tabla siguiente teniendo en cuenta el producto por potencias de 10.

	$\cdot 100$	$\cdot 0'1$	$\cdot 0'001$	$:100$	$:0'1$	$:0'001$
72'28						
104'2345						
0'035						

28°. Juan recibe 10 € de paga. Tenía de la semanas pasadas 23'57 €. Gasta 5'75 € en la cena del sábado. Cobra 7'50 € por cortar el césped al vecino y compra dos discos en las rebajas a 1'29 € cada uno. ¿Qué dinero le queda?

29°. Realiza las sumas y restas de números decimales.

a) $32'35 - 0'89 =$

b) $81'002 - 45'09 =$

c) $4'53 + 0'089 + 3'4 =$

d) $4 - 2'95 =$

e) $78'089 + 0'067 + 2'765 + 1'89 =$

30°. Realiza las multiplicaciones y divisiones de números decimales.

a) $24'5 \cdot 100 =$

c) $34'25 \cdot 1000 =$

e) $0'045 \cdot 0'001 =$

g) $794'2 \cdot$

$0'01 =$

b) $235'45 : 100 =$

d) $493 : 1000 =$

f) $30 : 10 =$

h) $1'84 :$

$0'01 =$

31°. Calcula:

a) 51% de 30

b) 21% de 60

c) 76% de 100

d) 10% de 40

e) 60% de 200

f) 25% de 80

32°. Resolver las siguientes ecuaciones de primer grado:

a) $2x - 6 = 8$

b) $8x + 36 = 2x$

c) $x/2 + 10 = 19$

d) $(x-3)/4 = x$

e) $x - 8 = 6 + 21$

f) $5 + x = 2x + 1$

g) $x - 5 + 6 = 0$

h) $5x - 2 = 3x - 16$

i) $x - 8 = 6 + 21$

j) $5 + x = 2x + 1$

k) $x - 5 + 6 = 0$

l) $5x - 2 = 3x - 16$

33°. Resolver las siguientes ecuaciones de primer grado:

a) $3x - 2 \cdot (x-3) = 5$

b) $2 - 4x + 7 = 3 \cdot (x + 2)$

c) $2 - 4 \cdot (1 - x) = 2 + x$

d) $2x - 4 - 6 \cdot (x + 2) = 2 - 3x$

e) $4 + 3x - 2 \cdot (x + 1) = 2$

f) $2x + 3 \cdot (2 - 3x) = 1$

g) $4x - 3 + 2 \cdot (x + 2) = 3x - 2$

h) $3x - 2 - 5 \cdot (2x + 1) = x - 4$

i) $3x - 4 + 5x = 2(2 - 4x)$

j) $2 \cdot (1 - 2x) + 3 \cdot (3x - 2) = 1 - x$

k) $-2x - 6 = 7 \cdot (4x + 14)$

34°. Resolver las siguientes ecuaciones de segundo grado:

a) $x^2 - x - 6 = 0$

b) $2x^2 - 7x + 3 = 0$

c) $x^2 + 6x + 8 = 0$

d) $x^2 + 6x + 9 = 0$

e) $x^2 - 49 = 0$

f) $x^2 + x = 0$

g) $x^2 - 3x = 0$

Bloque Estadística

1. En Estadística, define población y muestra.
2. En qué se diferencian las variables estadísticas cuantitativas discretas de las variables estadísticas cuantitativas continuas.
3. En qué se diferencian las variables estadísticas cualitativas de las variables estadísticas cuantitativas.
4. Esta es la distribución de las edades de los 184 empleados de una empresa.

Edad (años)	Número de empleados
(18,25]	22
(25,35]	48
(35,45]	51
(45,55]	36
(55,65]	27

Completa la siguiente tabla.

Edad (años)	Número de empleados
Más de 18	
Más de 25	
Más de 35	
Más de 45	

Más de 55	
Más de 65	

Ayuda: Una forma sencilla de completar esta tabla es hallar las frecuencias absolutas acumuladas F y hallar los valores número total de empleados- F

5. En Matemáticas, ¿qué es la Estadística?
6. Unos grandes almacenes disponen de aparcamiento para sus clientes. Se ha contabilizado el número de horas que permanecen en el aparcamiento 60 coches. Estos son los datos.

Permanencia en el aparcamiento (horas)									
4	5	5	1	7	4	4	3	6	5
3	2	4	4	3	6	6	4	5	5
6	4	3	3	4	5	4	3	2	4
5	2	4	7	3	6	2	2	4	1
2	1	3	7	3	1	5	1	7	2
4	4	2	4	5	3	6	3	5	3

Para ese conjunto de datos obtener la tabla de frecuencias absolutas f , acumuladas F , relativas h , y porcentajes.

7. Un atleta de élite está entrenando para las olimpiadas. Esta es su tabla de horas de entrenamiento de la última semana.

día	lunes	martes	miércoles	jueves	viernes	sábado	domingo
horas	6,5	7	8	8	7	4,5	2

Dibuja un diagrama de barras de esta tabla. En abscisas sitúa los días de la semana y en ordenadas las horas de entrenamiento.

8. Se ha medido la altura de los 25 alumnos de una clase. Este es el resultado.

Altura de los alumnos [m]				
1,67	1,73	1,62	1,75	1,81
1,74	1,66	1,65	1,68	1,66
1,71	1,79	1,64	1,65	1,77
1,65	1,70	1,73	1,73	1,73
1,66	1,66	1,65	1,65	1,64

Haz una tabla de frecuencias dividiendo las alturas en intervalos de 5 cm de amplitud, con valores en los extremos de los intervalos 1,58 – 1,63 – 1,68 – 1,73 – 1,78 – 1,83
Representa la tabla en un histograma.

9. Estas son las notas que han obtenido los 32 alumnos de un curso en un examen de matemáticas. Se han agrupado en 5 intervalos de nota.

Intervalo de nota [puntos]	Frecuencia absoluta
[0 ; 2)	0
[2 ; 4)	6
[4 ; 6)	12
[6 ; 8)	9
[8 ; 10)	5

Haz un histograma de frecuencias para representar gráficamente la tabla.

10. Hemos seleccionado una muestra de 80 personas y hemos obtenido sus pesos. El resultado es el siguiente.

Peso (kg)																			
60	66	77	70	66	68	57	70	66	52	75	65	69	71	58	66	67	74	61	63
69	80	59	66	70	67	78	75	64	71	81	62	64	69	68	72	83	56	65	74
67	54	65	65	69	61	67	73	57	62	67	68	63	67	71	68	76	61	62	63
76	61	67	67	64	72	64	73	79	58	67	71	68	59	69	70	66	62	63	66

- Divide los datos en intervalos de amplitud 5 kg. Comienza por el intervalo (50,55] y sigue con intervalos del tipo (a,b] hasta llegar al final de la serie de intervalos que sean necesarios.
- Haz una tabla de frecuencias que muestre las frecuencias absolutas, acumuladas, relativas, y los porcentajes.
- Halla el porcentaje de personas con peso menor de 65 kg.
- Halla cuántas personas pesan entre 70 kg y 85 kg, incluyendo estos dos valores.

11. Esta es la evolución en España desde 2005 hasta 2015 del porcentaje de la energía eléctrica total consumida que se cubre con energía eléctrica de origen eólico.

Año	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
%	8	9	10	11	15	16	16	18	21	20	19

Representa estos datos en un gráfico de barras.

12. El Ayuntamiento de un pueblo ha realizado una encuesta sobre el número de coches de que disponen los hogares del municipio. Se ha preguntado en 1 000 hogares.

Número de coches	0	1	2	3	más de 3
Número de hogares	94	535	328	26	17

Dibuja un diagrama de barras de esta tabla.

Eje horizontal: hogares. Eje vertical: Coches.

13. Una empresa fabricante de automóviles ha hecho un estudio estadístico sobre el consumo de gasolina de un determinado modelo de coche en condiciones de circulación reales. El estudio ha consistido en recorrer 100 trayectos diferentes con el

modelo en estudio y contabilizar cuántos kilómetros recorre en cada uno con 10 litros de gasolina. Los 100 datos de consumo se han agrupado en estos 4 intervalos.

Intervalo	Extremo inferior (km)	Extremo superior (km)	Amplitud	Marca de clase	Frecuencia
1	83,5	86,5	3	85,0	6
2	86,5	89,5	3	88,0	42
3	89,5	92,5	3	91,0	47
4	92,5	95,5	3	94,0	5
Suma	---				100

Dibuja el histograma de frecuencias.

14. Se ha hecho una encuesta a 25 familias sobre el número de hijos que tiene cada una. Se han obtenido los siguientes datos.

Número de hijos	Número de familias
0	5
1	6
2	8
3	4
4	2

Hallar frecuencias absolutas f , frecuencias acumuladas F , frecuencias relativas h , y porcentajes. Presentar todos los datos en una tabla.

Física y Química 3ºESO**

- Test de evaluación del tema 10, de la página 209 del libro. Y las actividades de la 1 a la 6 de evalúo mis competencias, de las páginas 206 y 207.

- Test de evaluación del tema 11, de la página 235 del libro. Y las actividades de la 1 a la 7 de evalúo mis competencias, de las páginas 232 y 333.

Biología y Geología ** 3ºESO

- Test de evaluación del tema 13, de la página 285 del libro. Y las actividades de la 1 a la 11 de evalúo mis competencias, de las páginas 282 y 283.

- Test de evaluación del tema 14, de la página 311 del libro. Y las actividades de la 1 a la 9 de evalúo mis competencias, de las páginas 308 y 309.

- Test de evaluación del tema 15, de la página 337 del libro. Y las actividades de la 1 a la 10 de evalúo mis competencias, de las páginas 334, 335 y 336.

NOTA IMPORTANTE: Se debe entregar un archivo con cada tarea. Es decir, para el cuaderno de clase se debe entregar un único archivo con las páginas del cuaderno escaneadas. Al igual, que para las actividades de recuperación, se debe entregar un único archivo con las actividades de recuperación escaneadas. Y obviamente con una calidad mínima, que permita poder evaluarlo.