

- TEMA 1. NÚMEROS NATURALES (1ª EVAL)**
- TEMA 2. DIVISIBILIDAD (1ª EVAL)**
- TEMA 3. NÚMEROS ENTEROS (1ª EVAL)**
- TEMA 4. FRACCIONES (2ª EVAL)**
- TEMA 5. NÚMEROS DECIMALES (2ª EVAL)**
- TEMA 6. INICIACIÓN AL ÁLGEBRA (3ª EVAL)**
- TEMA 7. PROPORCIONALIDAD NUMÉRICA (3ª EVAL)**

		Curso 1º
Tema 1. Números naturales	EVALUACIÓN I	

01. Relaciona el sistema de numeración decimal con el sistema de numeración romano:
 14= 895 = 9141= XVI = CLV = $\overset{\cdot}{I}X$ XLV=

02. Utilizando los números 3, 5 y 2 demuestra las siguientes propiedades de la multiplicación:
 Conmutativa Asociativa Elemento neutro

03. Aplica la propiedad distributiva de la multiplicación y verifica la igualdad:

a) $15 \cdot (10 + 5) =$ b) $6 \cdot 3 + 6 \cdot 12 =$

04.- Completa:

División	Dividendo	Divisor	Cociente	Resto	D= d · c + r
875 : 7					
35.875 : 56					

05. Completa:

Potencia	Base	Exponente	Producto	Valor	Se lee
3^3					
			5x5		

06. Expresa con una sola potencia:

a) $5^2 \cdot 5 \cdot 5^4 =$ d) $2^4 : 2^4 =$ g) $5^4 \cdot 2^4 =$
 b) $1000 \cdot 100 \cdot 100 =$ e) $(5^2)^4 =$ h) $6^5 : 3^5 =$
 c) $5^6 : 5^4 =$ f) $[(3^3)^3]^3 =$ i) $5^2 \cdot 4^2 : 2^2 =$

07. Calcula la siguiente raíz cuadrada, y haz la prueba.

$$\sqrt{628}$$

08. Dado un cuadrado de 225 cm^2 de área, halla la medida de su lado.

09. Calcula las siguientes operaciones combinadas:

a) $5^2 + 2^2 =$

b) $3^2 \cdot 2^3 =$

c) $5 \cdot \sqrt{9} + 5 \cdot 10 - 5 \cdot 4 - 5 \cdot 6 =$

d) $8 \cdot 2^2 - (5 - 2) + 8 : 2 - 6 =$

e) $5 \cdot (3 + 1)^2 =$

f) $(2^3 \cdot 2) : 8 =$

g) $3^2 \cdot 4 - 2 \cdot (3^3 : 3^2) =$

h) $3^2 : (\sqrt{25} - 2) + 16 \cdot (5^2 - 5) =$

10.- Redondea a las centenas los siguientes números naturales: a/ 3587 b/ 2431

11. Una botella de 1 litro de aceite cuesta 3 €. Si la garrafa de 6 litros cuesta 12 € ¿cuánto ahorramos comprando garrafas?

12.- Haz la descomposición polinómica de los siguientes números utilizando potencias de 10.
a/ 234.568 = b/ 1.087.056 =

		Curso 1°
Tema 2. Divisibilidad	EVALUACIÓN I	

01. Completa:

División	Dividendo	Divisor	Cociente	Resto	$D = d \cdot c + r$
480 : 15					

¿Es divisible 480 entre 15? ¿Por qué?

¿Es 15 un divisor de 480?

¿Es 15 un múltiplo de 480?

¿Sería 480 divisible entre 3 y entre 5?

02. Calcula:

a) Los cinco primeros múltiplos de 15

b) Todos los divisores de 100.

03. Indica si los siguientes números son divisibles. Si o No

¿Es divisible por?

	2	3	5	6	9	10	11		2	3	5	6	9	10	11
14								27							
120								165							
550								3390							

04. Clasifica los siguientes números en primos o compuestos: 8, 15, 5, 10, 13, 17, 39, 44, 43, 50, 351, 452

a) Primos

b) Compuestos

05. Expresa los siguientes números como producto de factores primos: (Factoriza)

a) 81 =

c) 49 =

e) 42 =

b) 150 =

d) 77 =

f) 300 =

06. Calcula el máximo común divisor y el mínimo común múltiplo de los números 12, 18 y 21

07. Un frutero quiere colocar 35 Kg de peras y 28 kg de manzanas en cajas con la misma cantidad de kilogramos.

a) ¿Cuál es la caja con mayor número de kilos que debemos utilizar?

b) ¿Cuántas cajas se necesitan para envasar las peras? ¿Y las manzanas?

08. En un árbol de navidad hay bombillas rojas, verdes y amarillas. Las primeras se encienden cada 15 segundos, las segundas cada 18 y las terceras cada 10.

a) ¿Cada cuántos segundos coinciden las tres bombillas encendidas?

b) En una hora, ¿Cuántas veces se encienden a la vez?

		Curso 1º
Tema 3. Números enteros	EVALUACIÓN I	Cal.

01. Expresa con números enteros las siguientes situaciones:

- a) La temperatura es de 7 grados bajo cero d) El submarinista está a 24 m. de profundidad
b) Antonio debe 19 euros e) El coche está en el segundo sótano
c) La altura de un edificio es de 95 metros f) El avión vuela a una altura de 7500 m.

02. Dados los siguientes números. -4, +6, -10, 0, +5, -1, +11, -7, +9

a) Ordénalos de menor a mayor utilizando el signo correspondiente

b) Represéntalos en la recta numérica



03. a) Escribe los valores absolutos de los números (-11) y (+7), utiliza la expresión matemática que corresponde.

b) Escribe los números enteros opuestos de (+15) y (-3). Utiliza la expresión matemática que corresponde

04. Escribe el signo mayor que, o menor que según corresponda en cada caso:

- a) -5 ___ +7 b) -11 ___ -13 c) -1 ___ +1 d) -7 ___ -4 e) +2 ___ -2 f) +3 ___ +9

05. Realiza las siguientes operaciones:

a) $(+5) + (-7) + (-8) =$

c) $(-15) + (+22) - (-18) + (-11) =$

b) $(-10) - (12) + (+8) - (-12) =$

d) $(+19) - (+15) - (+14) + (-3) =$

06. Calcula:

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

c) $(-12) \cdot (+4) =$

e) $(-10) \cdot (+2) =$

b) $(-15) \cdot (-5) =$

d) $(+9) \cdot (+4) =$

f) $(+5) \cdot (-5) =$

07. Calcula:

a) $(-25) : (+5) =$

b) $(-100) : (-4) =$

c) $(+55) : (-11) =$

08. Calcula:

a) $+5 \cdot (-3 + 5 - 7) =$

b) $+10 - 18 + \sqrt{36} - (7 - 2^3) + 5 \cdot 3 =$

09. La temperatura máxima de una ciudad ha sido $+11\text{ }^\circ\text{C}$ y la temperatura mínima $-5\text{ }^\circ\text{C}$

a) **¿Cuál fue la variación de la temperatura?**

b) **¿En algún momento el termómetro pudo reflejar $+9\text{ }^\circ\text{C}$? ¿Y $-7\text{ }^\circ\text{C}$?. Razona tu respuesta.**

10. El matemático griego Tales de Mileto nació en el año 624 a.C. y vivió 78 años. ¿En qué año murió?

		Curso 1°
Tema 4. Fracciones	EVALUACIÓN II	

01. Escribe la fracción: dos quintos.
Indica su denominador y su numerador.
Representala mediante un dibujo

02. Calcula:

a) $\frac{3}{5}$ de 60 =
mixto

b) Expresión decimal de $\frac{2}{5}$ =

c) Expresa $\frac{8}{5}$ como número

d) Halla la fracción irreducible de $\frac{250}{375}$ =

03. Verifica si los siguientes grupos de fracciones son equivalentes:

a) $\frac{3}{4}$ y $\frac{9}{12}$

b) $\frac{10}{15}$ y $\frac{6}{9}$

04. Calcula el número que falta:

$\frac{3}{5} = \frac{x}{625}$

$\frac{x}{72} = \frac{2}{x}$

05. Efectúa las siguientes operaciones y simplifica los resultados:

a) $2 - \frac{5}{8} + \frac{3}{10} =$

b) $\left(\frac{11}{4} - 2\right) + \frac{2}{5} \cdot \frac{3}{4} = i$

c) $\frac{5}{4} \cdot \frac{3}{4} : \frac{4}{3} =$

d) $\left(\frac{3}{2} - \frac{3}{4}\right) : \frac{5}{7} =$

06. Una finca de 10 000 m² se divide en tres partes: La primera son los $\frac{3}{5}$ y la segunda $\frac{1}{4}$ de la finca. ¿Cuál es la extensión de cada parte?

07. María hace footing. Cada mañana da 6 vueltas a una pista que tiene $\frac{3}{4}$ km. ¿Cuántos metros recorre cada día?

		Curso 1°
Tema 5. Números decimales	EVALUACIÓN II	

01.- Completa la siguiente tabla:

Fracción decimal	Número decimal	Parte entera	Parte decimal	Lectura	Tipo de n° decimal
$\frac{165}{500}$					
	3,856				
				Catorce unidades y seis décimas	
$\frac{1}{3}$					

02. Escribe la expresión polinómica del número: 12807'056 (con unidades decimales).

03.- a/ Escribe en cada caso, dos números decimales que estén comprendidos entre los dados:
 $3'45$ y $3'48$ $15'8$ y $15'9$

b/ Ordena menor a mayor los siguientes números decimales:
 $0,348 - 0,34 - 0,35 - 3 - 0,297 - 0,40 - 0,4$

04.- Realiza las siguientes aproximaciones en los números:

a/ Redondea y trunca hasta las centésimas: $7,568 \rightarrow$ $1,372 \rightarrow$

05.- Efectúa mentalmente las siguientes operaciones:

a/ $45,87 \cdot 1000 =$ d/ $9,3 \cdot 0'01 =$ g/ $1,5 : 10 =$

b/ $0,76 \cdot 100 =$ e/ $32,51 \cdot 0,2 =$ h/ $4,5 : 0,001 =$

c/ $0,5 \cdot 0'1 =$ f/ $10,01 : 100 =$ i/ $3'5 : 1000 =$

06.- Realiza las siguientes operaciones:

a/ $23,09 + 4 + 1,572 =$

b/ $112,75 - 76,439 =$

c/ $78,33 \cdot 2,56 =$

d/ $163,404 : 6,12 =$

07.- Realiza las siguientes operaciones:

a/ $2,5 \cdot (4,604 - 3,5) + 1,37 - 5 : 2 =$

b/ $47,7 : (1 - 0,01) =$

08.- Laura ha hecho 43'5 kg de pasta y la quiere empaquetar en cajas de 0'250 kg. ¿Cuántas cajas necesitaría?

09.- Una camisa cuesta 20'95 €. Por estar rebajada nos descuentan la quinta parte de su valor, y por pagar en efectivo, la veinteava parte del valor inicial. ¿Cuál es su precio final?

10.- Marta compra tres bolígrafos y dos cuadernos. Cada bolígrafo cuesta 0,75 € y cada cuaderno 1,25 €. ¿Tendrá bastante dinero si lleva un total de 7,45 €?

		Curso 1º
Tema 6. Iniciación al álgebra	EVALUACIÓN III	

01. Expresa en lenguaje algebraico:

a) El triple de un número más uno

b) La edad que tenía hace cinco años

c) Los años que faltan para jubilarse a los 65 años

d) A la mitad de un número le restamos la cuarta parte de otro.

02. Para cada expresión algebraica calcula su valor numérico cuando $a = 3$ y $b = 2$.


a) $4a^2 - 3b$


b) $a^2 + b^2$

c) $b^2 - \frac{3}{a}$

d) $(a - b)^2$

03. Indica mediante una expresión algebraica el perímetro y del área que se indican:

a)  largo "x", alto "y"
P =
A =

b)  lado "x"
P =

04. Efectúa las siguientes operaciones con monomios:

a) $3x + 2y - x - 6y + y =$

c) $-6 + 5x + 7x - 10 - x =$

b) $2ab - 3ab + 5ab + ab =$

05. Traspón términos y halla el valor de la incógnita:

a) $x - 5 = 10$

b) $2x - 1 = -5$

c) $2 - x = -14$

d) $20 = x + 17$

06. Resuelve las siguientes ecuaciones:

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

b) $2 \cdot (x + 5) + 3 \cdot (x - 2) = 24$

07. Resuelve las siguientes ecuaciones:

a) $\frac{x-3}{4} - \frac{x-5}{6} = \frac{x-2}{9}$

b) $\frac{x+6}{12} - \frac{x}{4} = 2 + \frac{x-4}{3}$

08. Juan tiene 2 cromos más que Luís, Luís tiene 2 cromos más que Ana y Ana tiene 2 cromos más que Eva. Entre los cuatro tienen 60 cromos. ¿Cuántos cromos tienen cada uno de ellos?

		Curso 1º
Tema 7. Proporcionalidad numérica y porcentajes	EVALUACIÓN III	

01. Indica si las siguientes razones forman una proporción:

a) $\frac{3}{4}$ y $\frac{6}{8}$

b) $\frac{15}{25}$ y $\frac{3}{5}$

02. Calcula el término desconocido en cada una de las siguientes proporciones:

a) $\frac{8}{32} = \frac{2}{x}$

b) $\frac{x}{6} = \frac{3}{2}$

c) $\frac{3}{8} = \frac{x}{16}$

d) $\frac{4}{x} = \frac{x}{9}$

03. Determina si las siguientes magnitudes son directa o inversamente proporcionales. Razona tu respuesta.

a) Número de grifos y tiempo que tarda en llenarse un depósito.....

b) La cantidad que se ha comprado de carne y lo que pagas.....

c) El número de hojas de un libro y su peso.....

d) El lado de un cuadrado y su perímetro.....

e) El número de pintores y el tiempo que tardan en acabar un trabajo.....

f) Número de vacas y pienso que consumen

04. Completa las siguientes tablas de proporcionalidad. Forma las proporciones resultantes.

a) Directa: (más kg, más €)

b) Inversa (más obreros, menos días en acabar)

€	1,5	4,5			15
Kg		3	4	5	

obreros		3	6	2	4
días	60	20			15

05. Si un décimo de lotería cuesta 20 €, y el premio es de 150 000 €. ¿Qué cantidad nos tocará si tenemos una participación de 5 €? ¿Y con 15 €?

06. Un equipo de 4 estibadores descargan un contenedor del puerto en 10 horas. Calcula el tiempo que tardarán en descargar ese mismo contenedor un grupo de 20 estibadores. ¿Y si fueran sólo dos?

Estibadores	4	20	2
Horas	10		

07. En un hospital, el 85% de las camas están ocupadas. Si hay 3000 camas en total:

a) ¿Cuántas camas están ocupadas?

b) ¿Qué porcentaje de camas está sin ocupar?

08. Expresa como fracción decimal y porcentaje:

a) $0'65=$

b) $0'09=$

c) $4'5=$

d) $0'2=$

09. Calcula: a) 15 % de 80

b) 10 % de 300

c) 7,5 % de 160

d) 90 % de 90

10. En una bicicleta que valía 150 €, me hacen un 12 % de descuento. ¿Qué cantidad tendré que pagar?