

- 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 1°
Tema 1. Números naturales	EVALUACIÓN I	

01. Relaciona el sistema de numeración decimal con el sistema de numeración romano:

14=            895 =            9141=            XVI =            CLV =             $\acute{I}X$  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	$D = d \cdot c + r$
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)  $5^2 \cdot 4^2 : 2^2 =$



		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) Représentalos 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 m<sup>2</sup> 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?