

# UNIDAD 1. LOS NÚMEROS NATURALES

1. ESQUEMA - RESUMEN

**Página 2**

2. EJERCICIOS DE INICIACIÓN

**Página 7**

3. EJERCICIOS DE DESARROLLO

**Página 19**

4. EJERCICIOS DE AMPLIACIÓN

**Página 21**

5. EJERCICIOS DE REFUERZO

**Página 22**

# ESQUEMA - RESUMEN

1.	ESQUEMA - RESUMEN	Página
1.1.	NÚMEROS NATURALES. Definición	2
1.2.	Propiedades	2
1.3.	Divisibilidad	4
1.4.	Números primos	4
1.5.	Teorema fundamental de la aritmética	5
1.6.	Máximo Común Divisor ( MCD) y mínimo común múltiplo ( mcm)	5

## Números Naturales

En la historia del hombre, la idea de número aparece ligada a la necesidad de contar y ordenar objetos, animales, etc. Los primeros números que éste utilizó, fueron los naturales:  $[1, 2, 3, 4...]$ , los cuales se encuentran designados por  $\mathbb{N}$ .

Los Números Naturales son,  $N = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, \dots\}$

Todos los números naturales tienen un sucesor, o número que le sigue. Pero no todos tienen un antecesor (o número que le antecede), esto debido a que el antecesor de 1 vendría a ser el 0, pero éste no siempre es considerado como un número natural. Por lo mismo, el 1 no es sucesor de ningún número natural. Ahora bien, si consideramos al 0 como un número natural, éste vendría a ser el antecesor del número 1, sin embargo, este no tendría antecesor en los naturales

Se consideran los números naturales con las operaciones básicas: suma, resta, multiplicación y división.

Por otro lado, vemos que el conjunto de los números naturales se encuentra formado por números pares e impares, tales como el 2, 4, 6, 8, 10 y el 1, 3, 5, 7, 9, respectivamente.

### Definiciones

- **Número par:** Todo número natural es par si y solo si, él es múltiplo de 2.
- **Número impar:** Un número natural es impar si y solo si, no es par.

## 1.2 Propiedades de la adición en $\mathbb{N}$

### Asociatividad

“El orden de los sumandos no altera la suma”. Cuando en una suma tenemos tres o más sumandos, se pueden asociar algunos de estos obteniendo resultados parciales que después serán incorporados al resultado total sin que éste sea alterado. Por ejemplo,

$$[a + b + c + d = (a + b + c) + d = (a + b) + (c + d) = a + (b + c) + d], \text{ etc.}$$

### Elemento Neutro

Si consideramos al 0 como un número natural éste sería su elemento neutro, pero si no lo consideramos, éste no existiría. Por ejemplo,

$$[a + 0 = a] \text{ o } [3 + 0 = 3]$$

### Conmutatividad

En donde el orden de los sumandos no altera la suma. Por ejemplo, sumar.

$$[a + b = b + a] \text{ o } [1 + 2 = 2 + 1]$$

### Clausura

En donde todas las adiciones que realicemos entre naturales sumarán un natural.

$$[\forall a, b \in \mathbb{N}, a + b = \mathbb{N}]$$

### Propiedades de la multiplicación en $\mathbb{N}$

#### Asociatividad

La forma en que se asocien los factores de una multiplicación, obteniendo resultados parciales en ésta, no alterará el producto total de ésta. Por ejemplo,

$$(a * b * c) = (a * b) * c = a * (b * c)$$

#### Elemento Neutro

El número 1 es el elemento neutro en una multiplicación, ya que la multiplicación de éste con cualquier cifra no altera el producto.

$$[a * 1 = 1], \text{ o bien } [5 * 1 = 5]$$

#### Conmutatividad

El orden de los factores no altera el producto, es decir, el producto de números naturales no depende de la forma en que éstos se agrupen ya que independiente de ella siempre se obtendrá el mismo resultado. Por ejemplo,

$$(a * b * c * d) = (a * b * c) * d = (a * b) * (c * d) = a * (b * c) * d$$

#### Distributividad de la multiplicación con respecto a la adición

En donde el producto de una suma por un número natural será igual a la suma de los productos de cada uno de los sumando por ese número natural. Por ejemplo,

$$[(a + b) * c = a * c + b * c]$$

**Clausura**

**En donde todas las multiplicaciones que realicemos entre naturales resultarán un natural.**

$$[\forall a, b \in \mathbb{N}, a * b = \mathbb{N}]$$

**Los Números primos son aquellos números que sólo se pueden dividir por 1 o por sí mismo. Así por ejemplo, vemos que los factores del 10 son el 1, 2, 5 y 10, y que los factores del 17 sólo son el 1 y 17. Es decir, el 17 es un número primo y el 10 no lo es.**

**A los números que tienen más de dos factores le llamamos números compuestos.**

### **1.3 Divisibilidad.**

**Un número A es divisible por otro número B, si al efectuar la división de A entre B, queda resto cero.**

**Ejemplos:**

**10 es divisible entre 2, pues queda cociente 5 y resto cero.**

**21 de divisible entre 7, pues queda cociente 3 y resto cero.**

**Las siguientes afirmaciones son equivalentes:**

- **A es divisible entre B**
- **A es múltiplo B**
- **B divide a A**

**Por tanto será equivalente afirmar:**

- **21 es divisible entre 7**
- **21 es múltiplo de 7**
- **7 divide a 21**

**Es conveniente recordar los siguientes criterios de divisibilidad de uso frecuente:**

- **Un número es divisible por 2, si acaba en cero o cifra par.**
- **Un número es divisible por 3, si la suma de sus cifras es múltiplo de 3.**
- **Un número es divisible por 5, si acaba en cero o en 5.**
- **Un número es divisible por 6, si es divisible por 2 y por 3, simultáneamente.**
- **Un número es divisible por 9, si la suma de sus cifras es múltiplo de 9.**
- **Un número es divisible por 10, si acaba en cero.**
- **Un número es divisible por 11, si sumando las cifras que ocupan lugar impar, sumando las cifras que ocupan lugar par y restando ambas sumas, el resultado es cero, 11 ó múltiplo de 11.**

**Algunos ejemplos:**

- 48 es divisible por 2
- 24 es divisible por 3
- 35 es divisible por 5
- 36 es divisible por 9
- 45 es divisible por 5
- 50 es divisible por 10
- 121 es divisible por 11

### **1.4 Números Primos.**

Un número  $p$  mayor que 1, se dice que es primo, si sólo es divisible por él y por la unidad.

Son números primos: 2,3,5,7,11,13,17,19,23,29,....

Todo número  $p$  mayor que 1 y que no es primo se llama número compuesto. Los números primos son infinitos y se cumple que, cuanto más se avanza en la numeración más dificultad existe para encontrar números primos.

Existen multitud de enunciados y teoremas sobre números primos, materia que estudia una parte de las Matemáticas que se llama Teoría de Números. También existen conjeturas sobre números primos, es decir, resultados que se suponen ciertos, pero que todavía no se han podido demostrar. A continuación se destaca el principio más importante sobre números primos y de numerosas aplicaciones.

### **1.5 Teorema Fundamental de la Aritmética.**

Todo número compuesto se puede descomponer como producto de factores primos.

### **1.6 Máximo Común Divisor.**

El máximo común divisor de dos o más números es el mayor de los divisores de esos números. Se escribe,  $\text{mcd}(a,b)$ .

Método de cálculo.

- Se descomponen todos los números en factores primos.
- Se toman los factores primos comunes elevados al menor exponente.
- El resultado de la multiplicación anterior es el máximo común divisor.

### **Mínimo Común Múltiplo.**

El mínimo común múltiplo de dos o más números es el menor de los múltiplos comunes de esos números. Se escribe,  $\text{mcm}(a,b)$

### **Método de cálculo.**

- Se descomponen todos los números en factores primos.
- Se toman los factores primos comunes y no comunes elevados al mayor exponente.
- El resultado de la multiplicación anterior es el mínimo común múltiplo.

### **Ejemplos:**

- Calcular, MCD (54,72) y mcm(54,72)

Descomposición en factores primos,  $54=2 \times 3^3$ ,  $72=2^3 \times 3^2$

Máximo común divisor,  $MCD(54,72) = 2 \times 3^2$

$MCD(54,72) = 18$

Mínimo común múltiplo,  $mcm(54,72)=2^3 \times 3^3$

$mcm(54,72) = 216$

- Calcular MCD (8,66) y mcm (8,66)

Descomposición en factores primos,  $8=2^3$ ,  $66 = 2 \times 3 \times 11$

$MCD(8,66) = 2$  y  $mcm(8,66) = 264$

Si dos números, a y b, no tienen factores primos comunes, entonces,  $mcd(a,b) = 1$  y en este caso los números se llaman, números primos entre sí. Existe una propiedad que relaciona el máximo común divisor y el mínimo común múltiplo de dos números, a y b, con el producto de ambos números.  
 $mcd(a, b) \times mcm(a, b) = axb$

### **Potencia de un número natural elevado a otro número natural.**

En algunas de las operaciones mencionadas aparece la potencia de un número natural.  $a^N = a \times a \times a \dots N$  veces multiplicado

Para elevar un número natural, “a”, a otro número natural, N, se multiplica, a por sí mismo, N veces.

### **Ejemplos:**

- $3^4=3 \times 3 \times 3 \times 3$  por tanto  $3^4=81$

- $2^3=2 \times 2 \times 2$  por tanto  $2^3=8$

Cualquier número natural elevado a cero es igual a la unidad.

$a^0=1$

Cualquier número natural elevado a 1 es igual al propio número inicial.

$a^1=a$

### **Ejemplos:**

- $4^0=1$

- $7^1=7$

# EJERCICIOS DE INICIACIÓN

<b>2.</b>	<b>EJERCICIOS DE INICIACIÓN</b>	<b>Página</b>
	2.1 Notación posicional	<b>7</b>
	2.2 Representación y ordenación	<b>9</b>
	2.3 Operaciones: Sumas y restas	<b>11</b>
	2.4 Operaciones: Multiplicación y división	<b>14</b>
	2.5 Operaciones combinadas	<b>17</b>

<b>2.1</b>	<b><u>NOTACIÓN POSICIONAL</u></b>							
<b>Ej.1</b>	<b>Escribe los siguientes números</b>							
		centenas de millar	decenas de millar	unidades de millar	centenas	decenas	unidades	número
	<b>7 centenas y 2 unidades</b>				7	0	2	702
	<b>4 unidades de millar y 9 decenas</b>			4	0	9	0	4.090
	<b>8 decenas de millar, 5 centenas y 3 unidades</b>							
	<b>7 unidades, 4 centenas y 2 decenas de millar</b>							
	<b>9 centenas de millar</b>							
	<b>5 centenas, 9 unidades de millar y 7 decenas</b>							
	<b>9 decenas de millar y 4 centenas</b>							
<b>Ej.2</b>	<b>Descompón los siguientes números indicando el orden de cada cifra</b>							
	<b>NÚMERO</b>							
	45.970							
	308.906							
	574							
	3.902							
	102.004							
	460.000							
	700.821							

**Ej.3** Escribe números en los que la cifra 8 sea del orden que se indica.

	Orden	Número		Orden	Número
a)	unidades		d)	centenas de millar	
b)	decenas de millar		e)	decenas	
c)	centenas		f)	unidades	

**Ej.4** Completa el siguiente cuadro.

NÚMERO	CENTENAS DE MILLAR	DECENAS DE MILLAR	UNIDADES DE MILLAR	CENTENAS	DECENAS	UNIDADES
734.867	7	3	4	8	6	7
52.016						
32						
5.689						
296.087						
		6	3	0	1	1
	4	2	9	5	0	0
		5	7	9	7	0
	3	9	0	3	2	0
				6	8	4

**Ej.5** Escribe los siguientes números:

- a) Dos millones cuatrocientos mil  
 b) Un millón, dos mil, cinco  
 c) Tres mil, cuatro.

**Ej.6** Lee y escribe los siguientes números:

- a) 57.803      b) 602.008      c) 130.005  
 d) 41.222      e) 907.003      f) 101.001

**Ej.7** Escribe los siguientes números:

- a) Dos mil quinientos dieciséis  
 b) Trescientos mil doscientos ocho  
 c) Mil ciento uno

<b>Ej.8</b>	<b>Escribe como se leen los siguientes números naturales:</b>
-------------	---

a)	114 =
b)	253 =
c)	371 =
d)	485 =
e)	555 =
f)	692 =
g)	738 =
h)	884 =
i)	976 =
j)	1.001 =

<b>Ej.9</b>	<b>Escribe con cifras los siguientes números naturales:</b>
-------------	---

a)	Veinticuatro =
b)	Noventa y nueve =
c)	Ciento cuarenta =
d)	Cuatrocientos ochenta y dos =
e)	Quinientos setenta y cinco =
f)	Trece mil ochenta y seis =
g)	Setenta y tres mil cuatrocientos =
h)	Nueve mil sesenta y uno =
i)	Trescientos cuarenta mil cinco =
j)	Dos millones treinta y cuatro =

<b>2.2</b>	<b><u>REPRESENTACIÓN Y ORDENACIÓN</u></b>
------------	---

<b>Ej.1</b>	<b>Representa en la recta numérica los siguientes números:</b>
-------------	--

	4,15, 7, 9, 2, 6. ¿Qué observas en la recta? ¿Dónde está situado el número mayor, y el menor? ¿Qué conclusiones sacamos al observar la recta?
--	--

**Ej.2** Ordena los números utilizando los signos  $<$ ,  $>$ .

- a) De menor a mayor los siguientes números: 3.030, 3.300, 3.003, 3.333, 30.003.  
 b) De mayor a menor los siguientes números: 6.030, 6.300, 63.000, 6.003, 60.300, 6.303.

**Ej.3** Representa en cada recta los números naturales siguientes:

k)	2, 5, 3, 9 y 7	_____
l)	6, 1, 4, 8 y 2	_____
m)	4, 7, 5, 10 y 3	_____
n)	0, 2, 6, 9 y 4	_____

**Ej.4** Completa con Verdadero o Falso

1)	$5 < 8$	V	2)	$9 < 5$		3)	$3 < 5$	
4)	$4 < 3$		5)	$4 > 5$		6)	$7 > 5$	
7)	$3 > 6$		8)	$1 < 10$		9)	$1 < 6$	
10)	$4 < 1$		11)	$10 > 11$		12)	$10 > 2$	

**Ej.5** Ordena de mayor a menor

12, 7, 8, 10, 11, 3, 2, 9, 17, 15	$17 > 15 > 12 >$
2, 4, 36, 8, 10, 12, 14, 22, 18, 20	
4.444, 44, 444, 4, 444.444, 44.444	
1.001, 1.010, 1.100, 1.110, 10.001	
99,100, 101, 999, 1000, 1001	
18, 12, 3, 45, 30, 33, 39, 42, 300	

**Ej.6**      **Completa las siguientes tablas:**

Columna A	Columna A (Ordenada de mayor a menor)	Columna B	Columna B (Ordenada de menor a mayor)
11.019		145.165	
2.034		415.768	
21.128		414.973	
31.999		145.878	
3.065		414.080	
3.174		451.083	
13.276		441.767	
13.024		145.079	
31.239		414.761	
21.185		431.987	
12.210		421.345	
12.120		411.350	
2.002		421.305	

**2.3**      **OPERACIONES: SUMAS Y RECTAS**

**Ej.1**      **Realiza las siguientes sumas:**

a)				7	9	b)	2	4	6	4	3	c)		4	0	7	1	d)		6	2	5	3
		4	2	3	5		1	3	3	5	7		3	2	9	6	5		3	2	7	3	4
+	1	8	2	4	5	+		6	9	0	8	+			5	8	4	+	5	6	8	9	7
e)	7	6	2	4	8	f)	5	7	1	5	2	g)		7	6	2	5	h)	3	6	4	3	9
	1	9	2	4	9		3	4	8	1	1		3	8	7	6	0			4	5	6	7
+				8	7	+			4	8	3	+	9	6	4	5	5	+	1	8	9	2	9

**Ej.2**      **Opera:**

o)	$234 + 14 =$	f)	$1683 + 423 =$
p)	$1705 + 12643 =$	g)	$289 + 7642 =$
q)	$23 + 5 + 78 =$	h)	$28 + 978 + 3 =$
r)	$17935 + 1267 =$	i)	$1894 + 908 =$
s)	$132 + 867 + 24 =$	j)	$12 + 890 + 65 =$

**Ej.3**      **Calcula mentalmente**

a) $25 + 25 =$ _____	b) $75 + 25 =$ _____	c) $75 + 5 =$ _____	d) $40 + 60 =$ _____
e) $75 + 50 =$ _____	f) $250 + 250 =$ _____	g) $175 + 25 =$ _____	h) $375 + 50 =$ _____

a) $12 + 12 =$ _____	b) $120 + 20 =$ _____	c) $45 + 5 =$ _____	d) $20 + 80 =$ _____
e) $150 + 50 =$ _____	f) $150 + 150 =$ _____	g) $125 + 75 =$ _____	h) $255 + 5 =$ _____

**Ej.4**      **Realiza las siguientes restas**

a)	$12538 - 6743 =$	b)	$7894 - 5732 =$	c)	$28749 - 165 =$
d)	$19087 - 4832 =$	e)	$1896 - 775 =$	f)	$1908 - 574 =$
g)	$187 - 95 =$	h)	$267 - 950 =$	i)	$5830 - 907 =$
j)	$234 - 14 =$	k)	$1683 - 423 =$		

k)	$17057 - 12643 =$	l)	$289 - 7642 =$
l)	$2386 - 578 =$	m)	$28906 - 978 =$
m)	$17935 - 1267 =$	n)	$1894 - 908 =$
n)	$183290 - 86724 =$	o)	$129008 - 89065 =$

<b>Ej.5</b>	<b>Opera:</b>
-------------	---------------

a)	$\begin{array}{r} 4 \ 2 \ 7 \ 2 \ 7 \\ - 1 \ 9 \ 0 \ 8 \ 4 \\ \hline \end{array}$	b)	$\begin{array}{r} 7 \ 2 \ 4 \ 1 \ 6 \\ - 3 \ 8 \ 6 \ 4 \ 2 \\ \hline \end{array}$	c)	$\begin{array}{r} 3 \ 6 \ 2 \ 0 \ 5 \\ - 1 \ 7 \ 8 \ 8 \ 6 \\ \hline \end{array}$	d)	$\begin{array}{r} 3 \ 5 \ 7 \ 8 \ 7 \\ - \quad 8 \ 2 \ 6 \ 5 \\ \hline \end{array}$
e)	$\begin{array}{r} 3 \ 2 \ 8 \ 9 \ 4 \\ - 1 \ 3 \ 6 \ 4 \ 5 \\ \hline \end{array}$	f)	$\begin{array}{r} 8 \ 7 \ 0 \ 0 \ 2 \\ - 3 \ 9 \ 4 \ 6 \ 8 \\ \hline \end{array}$	g)	$\begin{array}{r} 8 \ 0 \ 9 \ 4 \ 5 \\ - \quad 7 \ 4 \ 2 \ 7 \\ \hline \end{array}$	h)	$\begin{array}{r} 7 \ 2 \ 0 \ 1 \ 0 \\ - 4 \ 8 \ 3 \ 6 \ 6 \\ \hline \end{array}$
a)	$\begin{array}{r} 6 \ 2 \ 3 \ 5 \\ - 4 \ 6 \ 8 \ 4 \\ \hline \end{array}$	b)	$\begin{array}{r} 1 \ 8 \ 2 \ 5 \ 0 \\ - \quad 6 \ 4 \ 8 \ 3 \\ \hline \end{array}$	c)	$\begin{array}{r} 9 \ 2 \ 4 \ 0 \\ - 3 \ 5 \ 2 \ 1 \\ \hline \end{array}$	d)	$\begin{array}{r} 1 \ 9 \ 3 \ 2 \ 0 \\ - 1 \ 7 \ 8 \ 5 \ 6 \\ \hline \end{array}$



**Ej.3** Completa la siguiente tabla observando el ejemplo:

	<b>D</b> dividendo	<b>d</b> divisor	<b>c</b> cociente	<b>r</b> resto	<b>D = d · c + r</b>	¿es exacta?
<b>2348 : 2</b>	<b>2348</b>	<b>2</b>	<b>1174</b>	<b>0</b>	<b>2374 = 2 · 1174 + 0</b>	<b>sí</b>
<b>89412 : 3</b>						
<b>5729 : 5</b>						
<b>4295 : 4</b>						
<b>70024 : 6</b>						

	<b>D</b> dividendo	<b>d</b> divisor	<b>c</b> cociente	<b>r</b> resto	<b>D = d · c + r</b>	¿es exacta?
<b>78 : 2</b>						
<b>59942 : 3</b>						
<b>7925 : 5</b>						
<b>652 : 4</b>						
<b>94744 : 6</b>						

**Ej.4** Realiza las siguientes divisiones

a)	13 : 2	e)	14 : 4	i)	38 : 5	m)	13 : 4
b)	7 : 5	f)	51 : 4	j)	567 : 4	n)	7934 : 2
c)	258 : 12	g)	72 : 20	k)	3789 : 4	o)	29081 : 9
d)	70 : 56	h)	1148 : 35	l)	3896 : 3	p)	6721 : 5

<b>Ej.5</b>	<b>En una división exacta el divisor es 3 y el cociente 3. Halla el dividendo.</b>
-------------	--

<b>Ej.6</b>	<b>En una división entera el divisor es 7; el cociente, 60, y el resto 3. Halla el dividendo.</b>
-------------	---

<b>Ej.7</b>	<b>En una división entera el divisor es 9, el cociente 12 y el resto 5. Halla el dividendo.</b>
-------------	---

<b>2.5</b>	<b><u>OPERACIONES COMBINADAS</u></b>
------------	--------------------------------------

<b>Ej.1</b>	<b>Opera:</b>
-------------	---------------

	$2 \cdot (10 + 6) = 2 \cdot 10 + 2 \cdot 6 = 20 + 12 = 32$
	$4 \cdot (6 + 5) =$
	$7 \cdot (8 - 3) =$
	$9 \cdot (7 - 5) =$
	$3 \cdot (4 + 5) =$
	$7 \cdot (20 + 6) =$
	$10 \cdot (4 + 6) =$

<b>Ej.2</b>	<b>Opera:</b>
-------------	---------------

	$3 \cdot (7 + 6 - 4) =$
	$5 \cdot (6 - 4 - 1) =$
	$7 \cdot (3 - 5 + 1 + 6) =$
	$4 \cdot (3 + 5) =$
	$7 \cdot (9 + 6 - 2) =$
	$10 \cdot (9 + 1) =$

<b>Ej.3</b>	<b>Completa</b>
-------------	-----------------

	$(2 + 3) \cdot 5 = 2 \cdot 5 + 3 \cdot 5 = 10 + 15 = 25$
	$(5 + 3) \cdot 4 =$
	$(5 - 2) \cdot 9 =$
	$(3 + 5) \cdot 6 =$
	$(7 - 4) \cdot 7 =$
	$(2 + 7) \cdot 8 =$

<b>Ej.4</b>	<b>Realiza las siguientes divisiones</b>
-------------	--

	$(2 + 3 + 4) \cdot 5 = 2 \cdot 5 + 3 \cdot 5 + 4 \cdot 5 = 10 + 15 + 20 = 45$
	$(9 - 2 + 1) \cdot 6 =$
	$(6 + 5 - 3) \cdot 9 =$
	$(3 + 2 + 5) \cdot 4 =$
	$(7 + 2 + 4) \cdot 8 =$
	$(9 - 2 - 4) \cdot 9 =$

<b>Ej.5</b>	<b>Opera:</b>
-------------	---------------

a)	$(5 - 4) \cdot 2 = 5 \cdot 2 - 4 \cdot 2 = 10 - 8 = 2$
b)	$(6 + 4) \cdot 3 =$
c)	$(5 + 4 + 6) \cdot 7 =$
d)	$(3 + 5) \cdot 4 =$
e)	$9 \cdot (2 + 6 - 3) =$
f)	$11 \cdot (8 + 4) =$

# EJERCICIOS DE DESARROLLO

<u>TITULO 2.1</u>	
<b>Ej.1</b>	<b>Con los números 7 y 9, comprueba la propiedad conmutativa de la multiplicación.</b>
<b>Ej.2</b>	<b>Con los números 4, 5 y 9 comprueba la propiedad asociativa de la multiplicación.</b>
<b>Ej.3</b>	<b>¿Cuál es el elemento neutro de la multiplicación de números naturales? ¿Por qué?</b>
<b>Ej.4</b>	<b>Realiza las siguientes divisiones de números naturales:</b>
	a) $245 : 2 =$ b) $23.567 : 8 =$ c) $345 : 38 =$ d) $167 : 18 =$ e) $234.567 : 234 =$ f) $23 : 11 =$ g) $458.456 : 257 =$
<b>Ej.5</b>	<b>Resuelve las siguientes operaciones combinadas de números naturales:</b>
	a) $234 \cdot (24 : 4) =$ b) $(24 : 3) \cdot (34 \cdot 5) =$ c) $(124 : 2) : (31 \cdot 2) =$

<b>Ej.6</b>	<b>Resuelve:</b>
	<p>a) <math>12 \cdot (20 + 10) =</math>                      b) <math>12 \cdot 2 - 3 + 4 \cdot 5 + 24 - 6 : 3 =</math></p> <p>c) <math>12 \cdot 4 - 40 + 12 \cdot 5 + 20 =</math>              d) <math>34 + 2 \cdot 3 - (4 + 6) - 3 + 3 =</math></p>
<b>Ej.3</b>	<b>En una división exacta el divisor es 3 y el cociente 3. Halla el dividendo.</b>
<b>Ej.3</b>	<b>En una división entera el divisor es 7; el cociente, 60, y el resto 3. Halla el dividendo.</b>

# EJERCICIOS DE AMPLIACIÓN

<u>TITULO 2.1</u>	
<b>Ej.1</b>	<b>Con los números 7 y 9, comprueba la propiedad conmutativa de la multiplicación.</b>
<b>Ej.2</b>	<b>Con los números 4, 5 y 9 comprueba la propiedad asociativa de la multiplicación.</b>
<b>Ej.3</b>	<b>¿Cuál es el elemento neutro de la multiplicación de números naturales? ¿Por qué?</b>
<b>Ej.4</b>	<b>Realiza las siguientes divisiones de números naturales:</b>
	a) $245 : 2 =$ b) $23.567 : 8 =$ c) $345 : 38 =$ d) $167 : 18 =$ e) $234.567 : 234 =$ f) $23 : 11 =$ g) $458.456 : 257 =$
<b>Ej.5</b>	<b>Resuelve las siguientes operaciones combinadas de números naturales:</b>
	a) $234 \cdot (24 : 4) =$ b) $(24 : 3) \cdot (34 \cdot 5) =$ c) $(124 : 2) : (31 \cdot 2) =$
<b>Ej.6</b>	<b>Resuelve:</b>
	a) $12 \cdot (20 + 10) =$ b) $12 \cdot 2 - 3 + 4 \cdot 5 + 24 - 6 : 3 =$ c) $12 \cdot 4 - 40 + 12 \cdot 5 + 20 =$ d) $34 + 2 \cdot 3 - (4 + 6) - 3 + 3 =$

# EJERCICIOS DE REFUERZO

<u>TITULO 2.1</u>	
<b>Ej.1</b>	<b>Resuelve:</b>
	a) $100 - (8 - (20 - 15) - 30) =$ b) $(12 - (14 - 10) - 4 - 5 - (10 - 4)) =$
<b>Ej.2</b>	<b>Miguel utiliza su coche para ir a trabajar. Cada día recorre 20 Km por la mañana y 12 Km por la tarde. ¿Cuántos km recorre Miguel en un día? ¿Y en una semana? ¿Y en un mes?</b>
<b>Ej.3</b>	<b>Una colección de consta de 45 libros. El precio de los dos primeros es 6 euros y el precio de los restantes es de 5 euros. ¿Cuál es el precio de toda la colección?</b>
<b>Ej.4</b>	<b>El primero de mes el Sr. Fernández tenía en su cuenta 900 euros . Ese día ingresó 336 euros. A la mañana siguiente sacó 160 euros y en la siguiente volvió a sacar 270 euros. El último día del mes ingresó 372 euros. ¿Qué dinero le queda al final de mes?</b>
<b>Ej.5</b>	<b>En unos grandes almacenes el precio de una televisión oscila entre 500 y 900 euros; el precio de un vídeo entre 400 y 750 euros y el precio de una cadena musical entre 290 y 690 euros .</b>

- a) ¿Se pueden comprar la tres cosas por 1.200 euros?  
b) ¿Cuál es la cantidad mínima para poder comprar la tres cosas?  
c) ¿Cuánto sobra con seguridad, si se dispone de 2.400 euros para comprar las tres cosas aunque sean los precios más altos?

**Ej.6** ¿Cuál es el número máximo que se puede obtener utilizando cinco cifras?