

Matemáticas

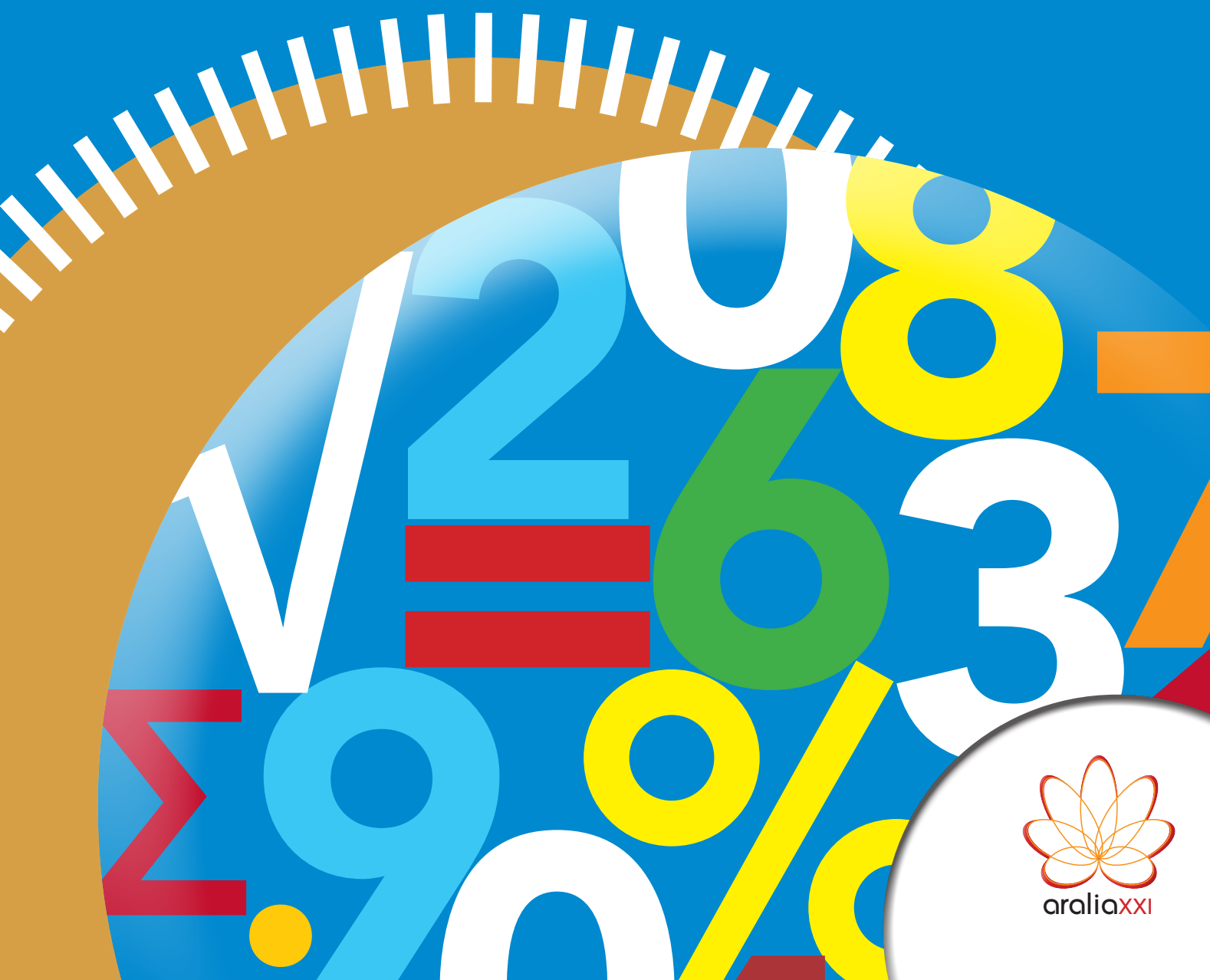
1º ESO

Matemáticas

Repasa y aprueba



ESO



Matemáticas

Repasa y aprueba **1**^o ESO



Autores

Pedro Ortega Pulido
Laura Mollejo Villasevil

Jefe de ediciones

Fadel Akhamlich Campos

Edición

Ana Colera Cañas

Responsable maquetación

Esther Bermejo Vez

Maquetación

Aralia XXI

Diseño de cubiertas

Aralia XXI

Diseño de interiores

Aralia XXI

Ilustraciones

Ana Colera Cañas

Grupo APYCE

c/ Uranio, 5, Pol. Ind. San José de Valderas
28918 Leganés (Madrid)

Tel./Fax: 916 19 32 60

www.librosapyce.com

info@librosapyce.com

© Pedro Ortega Pulido

© Laura Mollejo Villasevil

© Aplicaciones Pedagógicas y Comercialización Editorial (APYCE), S. L.

Cuaderno

ISBN: 978-84-16474-00-4

Depósito legal: M-16276-2015

Solucionario

ISBN: 978-84-16474-01-1

Depósito legal: M-16277-2015

Impreso en España

Aralia XXI es un sello editorial de
Grupo APYCE



No está permitida la reproducción total o parcial de este libro, ni su tratamiento informático, ni la transmisión de ninguna forma o por cualquier medio, ya sea electrónico, mecánico, por fotocopia, por registro u otros métodos, sin permiso previo por escrito del editor.

Índice

1. Los números naturales	4	7. Proporcionalidad	64
→ Los números naturales: el sistema de numeración decimal		→ Razones y proporciones	
→ Lectura y escritura de números naturales		→ Elementos de una proporción	
→ Suma de números naturales		→ Magnitudes directamente proporcionales	
→ Resta de números naturales		→ Resolución de problemas de proporcionalidad directa	
→ Multiplicación y división de números naturales		→ Porcentajes	
→ División de números naturales			
→ Operaciones combinadas con números naturales			
2. Potencias y raíces de números naturales ..	14	8. Expresiones algebraicas	72
→ Potencias de exponente natural		→ El lenguaje algebraico: expresiones algebraicas	
→ Multiplicación y división de potencias de la misma base		→ Expresiones algebraicas	
→ Potencia de una potencia. Producto y cociente de potencias de mismo exponente		→ Valor numérico de una expresión algebraica	
→ Cuadrados perfectos. Raíz cuadrada exacta		→ Monomios. Operaciones	
→ Raíz cuadrada entera		→ Igualdades, identidades y ecuaciones. Solución de una ecuación	
→ Operaciones combinadas con potencias y raíces		→ Resolución de ecuaciones de primer grado: regla del producto	
		→ Resolución de ecuaciones de primer grado: regla de la suma	
		→ Resolución de ecuaciones de primer grado	
3. Divisibilidad	24	9. El sistema métrico	82
→ Múltiplos y divisores de un número		→ Unidades de longitud, de capacidad y de masa	
→ Cálculo de todos los divisores de un número		→ Forma compleja e incompleja de unidades	
→ Divisibilidad. Criterios		→ Unidades de superficie	
→ Números primos y números compuestos		→ Unidades de volumen	
→ Descomposición factorial de un número en factores primos		→ Relación entre unidades de volumen y de capacidad	
→ Máximo común divisor de varios números			
→ Mínimo común múltiplo de varios números			
4. Los números enteros	34	10. Geometría plana	90
→ Necesidad de los números enteros		→ Rectas, semirrectas y segmentos	
→ Ordenación y representación de los números enteros		→ Tipos de rectas	
→ Valor absoluto y opuesto de un número entero		→ Unidades angulares	
→ Suma de números enteros		→ Ángulos. Tipos de ángulos	
→ Resta de números enteros		→ Mediatriz de un segmento	
→ Operaciones combinadas de sumas y restas de enteros		→ Bisectriz de un ángulo	
→ Multiplicación y división de números enteros			
→ Operaciones combinadas con números enteros			
5. Los números fraccionarios	44	11. Figuras planas. Perímetros y áreas	100
→ Concepto y significado de una fracción		→ Polígonos	
→ Representación gráfica: la fracción como parte de la unidad		→ Ángulos y diagonales de un polígono	
→ Fracciones equivalentes. Fracción irreducible		→ Triángulos	
→ Reducción de fracciones a mínimo común denominador		→ Elementos notables de un triángulo	
→ Comparación y ordenación de fracciones		→ Resolución de triángulos. Igualdad de triángulos	
→ Suma y resta de fracciones		→ Teorema de Pitágoras	
→ Multiplicación y división de fracciones		→ Cuadriláteros. Clasificación	
→ Operaciones combinadas con fracciones. Fracción de una cantidad		→ Áreas y perímetros de figuras planas	
		→ La circunferencia, el círculo, el arco de circunferencia y el sector circular	
		→ Cálculo de áreas por descomposición en figuras planas elementales	
6. Los números decimales	54	12. Funciones, tablas y gráficas	114
→ Elementos de un número decimal		→ Coordenadas cartesianas	
→ Representación, ordenación y comparación de números decimales		→ Funciones: tablas, fórmulas y gráficas	
→ Expresión decimal de una fracción		→ Construcción de la tabla de una función a partir de su fórmula	
→ Suma y resta de números decimales		→ Representación gráfica de una función por su tabla	
→ Multiplicación de números decimales		→ Representación gráfica de una función por su fórmula	
→ División de números decimales		→ Obtención de una tabla a partir de la gráfica	
→ Operaciones combinadas de números decimales			
		13. Estadística y probabilidad	122
		→ Variables estadísticas cualitativas y cuantitativas	
		→ Tabla de frecuencias de una variable estadística	
		→ Representación gráfica de datos estadísticos	
		→ Parámetros estadísticos: media aritmética y moda	
		→ Probabilidad. Regla de Laplace	

1

Los números naturales

1.1 Los números naturales: el sistema de numeración decimal

Los números naturales fueron el primer conjunto de números que utilizó la humanidad, surgieron para resolver su necesidad de contar y ordenar.

A lo largo de la historia se han utilizado distintos sistemas de representación de los números naturales: el sistema de numeración romano, el sistema de numeración babilónico..., y el sistema de numeración decimal, que es el que usamos actualmente.

Centenas de millón (Cm)	Decenas de millón (Dm)	Unidad de millón (Um)	Centenas de millar (CM)	Decenas de millar (DM)	Unidades de millar (UM)	Centenas (C)	Decenas (D)	Unidades (U)
1 Cm = 10 Dm	1 Dm = 10 Um	1 Um = 10 CM	1 CM = 10 DM	1 DM = 10 UM	1 UM = 10 C	1 C = 10 D	1 D = 10 U	1 U

Nuestro sistema de numeración decimal tiene tres características:

- Utiliza 10 símbolos: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.
- Es un sistema **decimal**: 10 unidades de un orden forma una unidad del orden superior.
- Es un sistema **posicional**: el valor de una cifra depende de su posición en el número, es decir, depende del lugar que ocupa en el número.

Ejemplo. Consideremos el número 13 433.

El primer 3, que está en la posición de las unidades, representa 3 unidades.

El segundo 3, que está en la posición de las decenas, representa 30 unidades.

El tercer 3, que está en la posición de las unidades de millar, representa 3 000 unidades.

1 Escribe las siguientes equivalencias:

a. 6 UM = _____ C = _____ D = _____ U

b. 3 000 U = _____ D = _____ C = _____ UM

c. 86 C = _____ D = _____ U

2 El número 32 645 se puede escribir: 3 DM + 2 UM + 6 C + 4 D + 5 U. Escribe de la forma anterior los siguientes números:

a. 675 035 = _____

b. 87 003 = _____

c. 7 634 = _____

- 3 Indica el valor que tiene la cifra en cada uno de los siguientes números:

	Valor de la cifra 3	Valor de la cifra 5
53	3 unidades	$5 \times 10 = 50$ unidades
345		
7653		
32570		

- 4 Observa el ejemplo y completa:

Ejemplo. $32 \text{ D} + 12 \text{ C} + 10 \text{ U} = 320 \text{ U} + 1200 \text{ U} + 10 \text{ U} = 1530 \text{ U}$

a. $27 \text{ DM} + 12 \text{ UM} + 342 \text{ C} + 25 \text{ U} = \underline{\hspace{2cm}}$

b. $432 \text{ C} + 27 \text{ D} + 421 \text{ U} = \underline{\hspace{2cm}}$

c. $27 \text{ UM} + 782 \text{ C} + 37 \text{ D} + 1256 \text{ U} = \underline{\hspace{2cm}}$

- 5 Construye el menor y el mayor número con las cifras que se indican, teniendo en cuenta que no se puede repetir ninguna:

Cifras	Número menor	Número mayor
3, 5, 8		
6, 1, 0, 5		
7, 8, 6, 5, 1		
1, 0, 2, 3, 6, 4		

- 6 Ordena de mayor a menor los siguientes números: 2530, 5230, 5320, 5032, 5023, 3502, 3025, 3250.

$\underline{\hspace{1cm}} > \underline{\hspace{1cm}} > \underline{\hspace{1cm}} > \underline{\hspace{1cm}} > \underline{\hspace{1cm}} > \underline{\hspace{1cm}} > \underline{\hspace{1cm}} > \underline{\hspace{1cm}}$

- 7 Ordena de menor a mayor los siguientes números: 2830, 3820, 3280, 3082, 3028, 8238, 8320, 8032.

$\underline{\hspace{1cm}} < \underline{\hspace{1cm}} < \underline{\hspace{1cm}} < \underline{\hspace{1cm}} < \underline{\hspace{1cm}} < \underline{\hspace{1cm}} < \underline{\hspace{1cm}} < \underline{\hspace{1cm}}$

- 8 Escribe el número más pequeño y el más grande en los siguientes casos:

- a. Utilizando únicamente las cifras: 2, 2, 3, 0.

Número más pequeño: $\underline{\hspace{2cm}}$ Número más grande: $\underline{\hspace{2cm}}$

- b. Utilizando únicamente las cifras: 1, 1, 1, 3, 2.

Número más pequeño: $\underline{\hspace{2cm}}$ Número más grande: $\underline{\hspace{2cm}}$

1.2 Lectura y escritura de números naturales

Para leer números naturales de varias cifras se lee cada cifra según la cantidad que representa en su valor posicional, teniendo en cuenta que las cifras en las posiciones cuarta, quinta y sexta, son miles, las cifras en las posiciones superiores a seis son millones...

Ejemplo. 435 054: cuatrocientos treinta y cinco mil cincuenta y cuatro.

Para escribir números naturales a partir de su expresión literal utilizamos las cifras que se corresponden con cada unidad separando cada grupo de tres cifras con un espacio () empezando por la derecha.

Ejemplo. Tres millones trescientos once mil ciento cincuenta y cuatro: 3 311 154.

- 9 Con la ayuda de la tabla indica cómo se escriben los siguientes números:

Número	Um	CM	DM	UM	C	D	U
Doscientos treinta y siete mil quince							
Novecientos mil seiscientos ochenta y uno							
Seiscientos mil cuatrocientos cincuenta y seis							
Ocho millones cuatrocientos veintisiete mil ciento cincuenta y cuatro							

- 10 Escribe cómo se leen los siguientes números:

Número	¿Cómo se lee?
800 345	
27 015	
7 001 012	
7 010 120	
7 100 210	

- 11 Completa la siguiente tabla que contiene números y su expresión polinómica:

Número	Expresión polinómica
321 023	$300\,000 + 20\,000 + 1\,000 + 20 + 3$
675 831	
	$6\,000\,000 + 700\,000 + 30\,000 + 4\,000 + 400 + 30 + 1$
28 076	
	$80\,000 + 300 + 7$
2091 005	

1.3 Suma de números naturales

La **suma** o **adición** es una operación que consiste en agrupar dos o más cantidades indicadas por números. Las cantidades que se suman se denominan **sumandos** y el resultado se llama **suma total**. Para sumar varios números naturales se suman las unidades con las unidades, las decenas con las decenas...

Ejemplo. La suma $12\,532 + 22\,483 + 1\,351$ se puede realizar en columna:

	DM	UM	C	D	U	
	1	2	5	3	2	→ Sumando
	2	2	4	8	3	→ Sumando
+		1	3	5	1	→ Sumando
	3	6	3	6	6	→ Suma total

O bien en fila: $12\,532 + 22\,483 + 1\,351 = 36\,366$

Propiedades de la suma

Conmutativa: el orden de los sumandos no altera la suma total.

$$a + b = b + a$$

Ejemplo. $123 + 345 + 52 = 345 + 123 + 52 = 52 + 123 + 345 = 520$

Asociativa: cuando tenemos varios sumandos, la suma se puede realizar agrupando los sumandos de cualquier forma ya que el resultado final no varía.

$$(a + b) + c = a + (b + c)$$

Ejemplo. $(23 + 15) + 27 = 38 + 27 = 65$
 $23 + (15 + 27) = 23 + 42 = 65$

12 Efectúa las siguientes sumas:

- $873 + 124 + 351 =$ _____
- $8\,930 + 7\,890 + 12 =$ _____
- $12\,345 + 10\,345 + 854 =$ _____
- $345\,101 + 201\,004 + 1\,341\,599 + 13\,012 =$ _____

13 Completa las siguientes operaciones:

a.

$$\begin{array}{r} 5 \quad 3 \quad \quad 5 \\ + \quad \quad 1 \quad 3 \\ \hline 8 \quad 2 \quad 2 \quad 6 \quad 2 \end{array}$$

b.

$$\begin{array}{r} 6 \quad 7 \quad \quad 2 \\ + \quad 9 \quad \quad 1 \\ \hline 8 \quad 8 \quad 0 \quad 7 \quad 8 \end{array}$$

c.

$$\begin{array}{r} 1 \quad 3 \quad \quad 0 \\ + \quad \quad 2 \quad 3 \quad 8 \\ \hline 3 \quad 7 \quad 7 \quad 6 \end{array}$$

14 Suma los siguientes números:

- 62 765; 1 245 y 687
- 321; 8 034 y 123 165

1.4 Resta de números naturales

La **resta** o **diferencia** de dos números es una operación que consiste en quitar a una cantidad (**minuendo**) otra cantidad menor (**sustraendo**), el resultado se llama **diferencia**. Para restar dos números se coloca el minuendo y debajo el sustraendo haciendo coincidir las unidades con las unidades, las decenas con las decenas...

Ejemplo. La diferencia $33\,540 - 14\,871$.

	DM	UM	C	D	U		
	3	3	5	4	0	→	Minuendo
-	1	4	8	7	1	→	Sustraendo
	1	8	6	6	9	→	Diferencia

Propiedad de la diferencia: Minuendo = Sustraendo + Diferencia

Esta propiedad nos permite comprobar si una diferencia está bien realizada.

Ejemplo. $23 - 12 = 11$ el minuendo es 23, el sustraendo 12 y la diferencia 11.

Observa que $23 = 11 + 12$.

15 Efectúa las siguientes restas:

a. $893 - 789 =$

b. $7893 - 5673 =$

c. $123471 - 23782 =$

d. $557\,834 - 497\,888 =$

16 Completa las siguientes operaciones:

q.

$$\begin{array}{r} 52 \\ - 271 \\ \hline 07848 \end{array}$$

b.

$$\begin{array}{r} 6131 \\ - \quad 7 \\ \hline 31189 \end{array}$$

C.

$$\begin{array}{r} 46 \\ - \quad 311 \\ \hline 18490 \end{array}$$

17 Comprueba si las siguientes diferencias están bien realizadas:

a. $341 - 152 =$ _____ Comprobación: _____ ¿Está bien? _____

b. $8541 - 8257 =$ _____ Comprobación: _____ ¿Está bien? _____

18 Realiza las siguientes diferencias:

g. $89\,891 - 45\,789$

b. $7\,303\,901 - 6\,901\,198$

1.5 Multiplicación y división de números naturales

La **multiplicación** de números naturales es la suma de varios sumandos iguales. Los términos de la multiplicación se llaman **factores** y el resultado, el **producto**.

Ejemplo. $345 + 345 + 345 + 345 + 345 = 345 \cdot 5 = 1725$

Los factores son: 345 y 5; el producto es 1725.

El signo de multiplicar es $\times$, pero en adelante usaremos también el punto ($\cdot$).

Ejemplo. Multiplicamos $752 \cdot 31$.

Multiplicamos 752 por 1.

$$\begin{array}{r} 7 \ 5 \ 2 \\ \times \ 3 \ 1 \\ \hline 7 \ 5 \ 2 \end{array}$$

Multiplicamos 752 por 3.

$$\begin{array}{r} 7 \ 5 \ 2 \\ \times \ 3 \ 1 \\ \hline 7 \ 5 \ 2 \\ 2 \ 2 \ 5 \ 6 \end{array}$$

Sumamos los resultados

$$\begin{array}{r} 7 \ 5 \ 2 \\ \times \ 3 \ 1 \\ \hline 7 \ 5 \ 2 \\ 2 \ 2 \ 5 \ 6 \\ \hline 2 \ 3 \ 3 \ 1 \ 2 \end{array}$$

Para multiplicar un número natural por la **unidad seguida de ceros**, se añaden a la derecha tantos ceros como tiene la unidad.

Ejemplo. $34 \cdot 1000 = 34\,000$; $213 \cdot 100 = 21\,300$

19 Expresa en forma de multiplicación y calcula el producto:

a. $76 + 76 + 76 + 76 =$ _____

b. $236 + 236 + 236 + 236 + 236 + 236 =$ _____

c. $2\,342 + 2\,342 + 2\,342 + 2\,342 + 2\,342 =$ _____

20 Realiza las siguientes multiplicaciones:

a.

$$\begin{array}{r} 2 \ 5 \ 8 \ 2 \ 1 \\ \times \quad \quad 2 \ 3 \\ \hline \end{array}$$

b.

$$\begin{array}{r} 7 \ 2 \ 1 \ 0 \ 3 \\ \times \quad \quad 4 \ 7 \\ \hline \end{array}$$

c.

$$\begin{array}{r} 8 \ 2 \ 1 \ 3 \ 5 \\ \times \quad 1 \ 9 \ 2 \\ \hline \end{array}$$

21 Realiza las siguientes multiplicaciones:

a. $3210 \cdot 100 =$ _____

c. $451 \cdot 1\,000 =$ _____

b. $7800 \cdot 10 =$ _____

d. $32 \cdot 10\,000 =$ _____

22 Teniendo en cuenta que $230 \cdot 20 = 230 \cdot 2 \cdot 10 = 460 \cdot 10 = 4\,600$ calcula:

a. $754 \cdot 40 =$ _____

b. $8750 \cdot 300 =$ _____

c. $4300 \cdot 500 =$ _____

d. $289 \cdot 6000 =$ _____

1.6 División de números naturales

La **división** de dos números naturales consiste en distribuir una cantidad (**dividendo**) en grupos del mismo tamaño determinado por el (**divisor**). El número de grupos obtenido es el **cociente** y los elementos que sobran sin agrupar son el **resto**.

Si el resto es cero decimos que la división es exacta, y si el resto es distinto de cero entonces decimos que la división es inexacta.

Ejemplo. Leonor quiere repartir 303 euros entre sus cuatro nietas a partes iguales.

¿Cuánto dinero recibirá cada nieta?

La cantidad a distribuir es 303 Dividendo.

El número de nietas es 4 Divisor.

La cantidad que recibe cada una es 75 Cociente.

Sobran por repartir 3 Resto.

$$\begin{array}{r} 303 \overline{) 4} \\ 23 \\ \underline{3} \\ 3 \end{array}$$

Es una división inexacta.

En toda división se verifica la siguiente igualdad:

$$\text{Dividendo} = \text{Divisor} \times \text{Cociente} + \text{Resto}$$

Esta igualdad se considera como la prueba de la división.

Ejemplo. En la división del ejemplo anterior observa que $303 = 4 \times 75 + 3$.

- 23 Resuelve las siguientes divisiones e indica en cada una de ellas cuál es el dividendo, el divisor, el cociente y el resto:

a. $986 : 5$

c. $12345 : 12$

b. $9840 : 3$

d. $250151 : 11$

- 24 Calcula las siguientes divisiones y comprueba que $D = d \times C + R$

a.

$$2852 \overline{) 5}$$

b.

$$3053 \overline{) 3}$$

- 25 Completa las siguientes tablas:

Dividendo	Divisor	Cociente
450	5	
	75	3
189	9	
	213	21

Dividendo	Divisor	Cociente	Resto
185	2		
	3	373	2
8345	16		
	12	1779	5

1.7 Operaciones combinadas con números naturales

Para realizar operaciones combinadas con números naturales (sumas, restas, multiplicaciones y divisiones) debemos tener en cuenta el siguiente orden de prioridad:

- 1.º Realizar las operaciones indicadas en los paréntesis.
- 2.º Realizar las multiplicaciones y divisiones según aparezcan, y si hay varias encadenadas realizarlas de izquierda a derecha.
- 3.º Realizar las suma y las restas de izquierda a derecha según aparezcan.

Ejemplos.

$$83 - (82 : 2 - 21) = 83 - (41 - 21) = 83 - 20 = 63$$

$$33 : 3 \cdot 10 - 21 \cdot (12 : 4 + 1) = 33 : 3 \cdot 10 - 21 \cdot (3 + 1) = 11 \cdot 10 - 21 \cdot 4 = 110 - 84 = 26$$

26 Realiza las siguientes operaciones combinadas:

a. $21 - 8 + 3 - 1$

b. $12 + 8 : 2 - 3 \cdot 3$

c. $25 : 5 + 8 \cdot 2 - 15 : 3$

d. $18 - 5 \cdot 3 + 21 : 7$

e. $(35 - 4) \cdot 7 - 9 : 3$

f. $35 - 4 \cdot 7 - 9 : 3$

g. $35 - (4 \cdot 7 - 9 : 3)$

h. $2 \cdot (31 - 21) : 5 + (15 - 8) \cdot 7$

i. $7 + 3 \cdot (17 - 8) : (27 : 3) - 4$

j. $24 - 81 : 9 + (130 : 10 - 2)$

k. $34 - 72 : 9 + (5000 : 1000 \cdot 2)$

La resolución de problemas requiere tener en cuenta varios pasos.

a. Leer y comprender el enunciado del problema. Para ello tenemos que:

1. Anotar los **datos** del problema de forma esquemática y ordenada. También podemos realizar dibujos.
2. Comprender claramente qué es lo que tenemos que resolver fijándonos en las preguntas del problema.

b. Elegir una estrategia de resolución determinando los pasos que tenemos que dar, para obtener los datos que nos faltan y son necesarios. En la estrategia podemos usar esquemas y dibujos.

c. Resolver el problema realizando las operaciones necesarias para su resolución y destacando claramente cuál es la solución del problema.

d. Comprobar si la respuesta es correcta y razonable según los datos.

Ejemplo.

María quiere ir a un hotel que cuesta 35 € al día. Si dispone de 450 €, ¿cuántos días podrá estar en el hotel? ¿Cuánto dinero le sobrará?

Datos y preguntas	Estrategia	Operaciones	Solución
Hotel coste: 35 €/d. María tiene 450 €. ¿Cuántos días puede estar en el hotel? ¿Cuánto dinero le sobrará?	1. Averiguar el número de días que puede estar con una división. 2. Averiguar el dinero que sobra.	$ \begin{array}{r} 450 : 35 = 12 \text{ R } 30 \\ \underline{35} \\ 10 \\ \underline{70} \\ 30 \end{array} $	Puede estar 12 días en el hotel. Le sobran 30 €.

- 1 En un colegio 150 alumnos van a hacer una visita cultural. Reciben una ayuda de 300 € del ayuntamiento y cada uno tiene que pagar 10 €. ¿Cuánto cuesta en total la visita cultural? Si no recibieran ayuda, ¿cuánto tendría que pagar cada uno?

Datos y preguntas	Estrategia	Operaciones	Solución

Autoevaluación

1. ¿Qué numero es 36 C, 20 D y 3 U?
 - a. 49
 - b. 3 803
 - c. 3 623
 - d. 3 830
2. ¿Qué vale la cifra 8 en 37 845?
 - a. 8 U
 - b. 80 D
 - c. 8 D
 - d. 8 UM
3. ¿Cuál es la descomposición de 38 451?
 - a. $3000 + 8000 + 400 + 50 + 1$
 - b. $30000 + 8000 + 400 + 50 + 1$
 - c. $384 + 51$
 - d. $38 + 451$
4. ¿Cuál es el valor de 7 en 8073002?
 - a. 7000
 - b. 700000
 - c. 70000
 - d. 700
5. ¿Cuál es el mayor número que podemos crear con las cifras 3, 0, 9, 7?
 - a. 3097
 - b. 9703
 - c. 7097
 - d. 9730
6. El resultado de la resta $8731 - 4038$ es:
 - a. 4693
 - b. 4603
 - c. 3693
 - d. 4793
7. En una diferencia el sustraendo vale 270 y la diferencia, 560, por lo tanto el minuendo valdría:
 - a. 830
 - b. 290
 - c. 150
 - d. 250
8. En una división el dividendo es 30 y el divisor 7, ¿cuál es el resto?
 - a. 1
 - b. 2
 - c. 3
 - d. 4
9. En una división el divisor es 6, el cociente 9 y el resto 2, ¿cuál es el dividendo?
 - a. 54
 - b. 56
 - c. 24
 - d. 21
10. Calcula cuál es el resultado de la siguiente operación:

$$81\,340 + 2987 - 18\,132$$
 - a. 66 195
 - b. 67 295
 - c. 66 185
 - d. 66 197
11. El resultado de realizar la multiplicación $21\,340 \cdot 800$ es:
 - a. 170720
 - b. 17072000
 - c. 1 707 200
 - d. 17072
12. El producto de 185 por otro número es 185 000, ¿de qué número se trata?
 - a. 10
 - b. 1 000
 - c. 100
 - d. 1
13. En una división el divisor es 3, el cociente 26 y el resto 2, ¿cuál es el dividendo?
 - a. 80
 - b. 55
 - c. 78
 - d. 32
14. ¿Cuál es el resultado de realizar la siguiente operación combinada?

$$4 + 10 : 2 \cdot 5$$
 - a. 35
 - b. 5
 - c. 29
 - d. 25
15. Rosa compra tres lápices de 2 €, un bolígrafo de 3 € y una goma de borrar de 1 €. Si paga con un billete de 20 €, ¿cuánto le devuelven?
 - a. 5 €
 - b. 10 €
 - c. 4 €
 - d. 15 €