

## Los números naturales

Nombre y apellidos: .....

Curso: ..... Fecha: .....

### LOS NÚMEROS NATURALES

#### EL SISTEMA DE NUMERACIÓN DECIMAL

- Nuestro sistema de numeración es decimal: 10 unidades de un orden cualquiera hacen una unidad del orden inmediato superior.

① Completa.

a) 1 DM =  C

b) 1  = 10 000 D

CM	DM	UM	C	D	U
	1	0	0		
1	0	0	0	0	

- Nuestro sistema de numeración es posicional: el valor de una cifra depende del lugar que ocupa.

② Completa.

a) 8 DM =  U

b) 8 C =  U

CM	DM	UM	C	D	U
5	8	3	8	1	7

#### REDONDEO A UN DETERMINADO ORDEN DE UNIDADES

- Se sustituyen por ceros todas las cifras a la derecha de dicho orden.
- Si la primera cifra suprimida es mayor o igual que 5, se suma una unidad a la cifra anterior.

③ Redondea.

288 399 →

A LAS DECENAS DE MILLAR	A LOS MILLARES	A LAS CENTENAS

#### NÚMEROS GRANDES

BILLONES			MILES DE MILLONES				MILLONES			CM	DM	UM	C	D	U
A →			1	3	8	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B →	8	3	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

④ Escribe cómo se leen los números A y B.

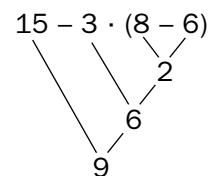
A →

B →

#### OPERACIONES COMBINADAS

En las expresiones con operaciones combinadas hemos de atender:

- Primero, a los paréntesis.
- Después, a las multiplicaciones y a las divisiones.
- Por último, a las sumas y a las restas.



$$15 - 3 \cdot (8 - 6) = 15 - 3 \cdot 2 = 15 - 6 = 9$$

⑤ Completa.

$$3 \cdot 7 - 2 \cdot (12 - 8) = 21 - 2 \cdot \boxed{\phantom{00}} = \boxed{\phantom{00}} - \boxed{\phantom{00}} = \boxed{\phantom{00}}$$

Nombre y apellidos: .....

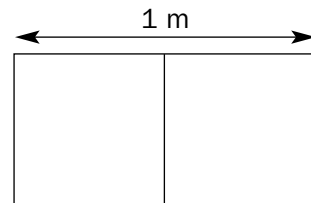
Curso: ..... Fecha: .....

**ARREGLAMOS LA CLASE**

En un aula de 1.º de ESO en la que hay 30 alumnos se van a hacer unos arreglos, para lo que tienen que realizar algunos cálculos. Completa los que aquí te proponemos.

**1** Calcula el número de baldosas que se necesitan para el suelo, que mide 6 m de ancho y 12 m de largo. Las baldosas elegidas son cuadradas, y juntando dos forman un rectángulo de un metro de largo. Haz estos cálculos:

a) Número de baldosas que caben a lo ancho.



b) Número de baldosas que caben a lo largo.

c) Número total de baldosas.

**2** a) Cuatro baldosas cuestan 20 euros. ¿Cuánto cuestan las baldosas de toda la clase?

b) Una vez que se hayan puesto las baldosas, antes de que entren los pintores, deben ser cubiertas con un enorme plástico para que no se estropeen. ¿Qué superficie debe tener ese plástico?

c) Se ha adquirido una pizarra que tiene exactamente la superficie de 12 baldosas. ¿Cuál es esa superficie, en metros cuadrados?

Nombre y apellidos: .....

**3** Para hacer el traslado de las baldosas desde la fábrica, hay que ponerse en contacto con un transportista, quien exige saber estos datos.

a) Cada baldosa pesa 2 964 gramos. ¿Cuántos gramos pesan todas las baldosas?

b) ¿Cómo se lee esa cantidad?

c) Redondea esa cantidad a los millares.

d) ¿Cuántos kilos pesan, aproximadamente, las baldosas? (Recuerda que 1 kg = 1 000 g).

**4** a) La furgoneta del transportista puede llevar 1 000 baldosas, y su camión, cinco veces esa cantidad. ¿Cuál es el peso aproximado, en kilogramos, que puede transportar la furgoneta? (Recuerda que una baldosa pesa 2 964 gramos).

b) ¿Y cuántos kilogramos puede transportar el camión más que la furgoneta?

c) Definitivamente, el transportista utiliza la furgoneta que lleva, además, 9 sacos de cemento de 50 kilos cada uno, y un montón de ladrillos, hasta completar la carga máxima del vehículo. ¿Cuánto pesan, aproximadamente, los ladrillos?

**5** Calcula y completa

a)  $30 - 6 \cdot 3 - 4 \cdot 3 = 30 - \square - \square = \square - \square = \square$

b)  $5 \cdot 12 - 8 \cdot (9 - 6) = \square - 8 \cdot \square = \square - \square = \square$

c)  $3 \cdot (5 + 2) - 4 \cdot (12 - 7) = 3 \cdot \square - 4 \cdot \square = \square - \square = \square$

**6** Calcula el cociente y el resto.

a)  $685 : 63$

b)  $1\,609 : 134$

Nombre y apellidos: .....

Curso: ..... Fecha: .....

### NOS VAMOS DE EXCURSIÓN

Los alumnos de un colegio van a realizar una excursión a una ciudad que está a 175 km de distancia.

**1** Al inicio del viaje, el cuentakilómetros del autobús señala 187 427 km. Contesta a las siguientes preguntas fijándote en esta cantidad:

- ¿Cuántos millares de kilómetros ha recorrido el autobús? ¿Y cientos de kilómetros?
- ¿Cuántos kilómetros faltan para que la cifra de las centenas del cuentakilómetros salte a 5?
- ¿Cuántos kilómetros debe recorrer el autobús para que su marcador indique 2 centenas de millar?
- Redondea los 187 427 kilómetros a:
  - Las decenas de millar.
  - Las centenas.
- ¿Cuántos kilómetros indicará el marcador cuando haya finalizado la excursión?

**2** El autobús consume 18 litros de gasóleo cada 100 km.

- Calcula los litros que consumirá en todo el viaje. Para ello, te vendrá bien hallar:
  - Los litros que consumirá en 100 km.
  - Los litros que consumirá en 50 km.
  - Los litros consumidos en total ( $100 + 100 + 100 + 50$ ).
- Si un litro de combustible vale 70 céntimos, ¿cuánto vale el combustible que se va a gastar en el viaje? Da el resultado en euros y en céntimos.

**3** Una rueda del autobús da 35 vueltas para recorrer 100 metros. Calcula:

- Las vueltas que dará una rueda para recorrer 1 kilómetro ( $1 \text{ km} = 1\,000 \text{ m}$ ).
- Las vueltas que dará una rueda en todo el trayecto de ida y vuelta.

Nombre y apellidos: .....

**4** Para hacer la excursión, el colegio contrata, por 336 euros, un autobús de 55 plazas, aunque en la actividad participan solamente 48 alumnos. Además, en la ciudad de destino se visita un museo cuya entrada cuesta 3 euros, con un descuento de 6 euros por cada 12 alumnos. Asimismo, se hace una visita guiada al centro histórico, cuyo precio es de 2 euros, con un descuento de 2 euros por cada grupo de cuatro personas. Calcula:

- a) El coste del autobús por alumno.
- b) El coste de todas las entradas al museo.
- c) El importe de la visita guiada.
- d) El precio de las dos actividades para cada alumno.
- e) El precio de la excursión para cada alumno, teniendo en cuenta el viaje y las visitas.

**5** Cada alumno ha entregado 12 euros para pagar la excursión.

a) ¿Cuántas monedas de cada tipo se necesitan para reunir esa cantidad? Completa la tabla:

	EN EUROS	EN MONEDAS DE 1 CENT.	EN MONEDAS DE 50 CENT.	EN MONEDAS DE 20 CENT.	EN MONEDAS DE 10 CENT.	EN MONEDAS DE 5 CENT.
PRECIO POR PERSONA						

- b) Teniendo en cuenta el coste real de las actividades, ¿cuánto dinero sobra por alumno?
- c) Después de la visita guiada, deciden tomarse cada uno un helado de 125 céntimos.
  - ¿Cuántos céntimos tiene que añadir cada alumno al fondo que sobraba?
  - ¿Cuántos céntimos tienen que añadir entre todos?
  - ¿Cuántos euros tienen que añadir entre todos?

**Ficha de trabajo A**

- 1** a) 12  
b) 24  
c) 288
- 2** a) 1 440 €  
b) 72 m<sup>2</sup>  
c) 3 m<sup>2</sup>
- 3** a) 853 632 gramos  
b) Ochocientos cincuenta y tres mil seiscientos treinta y dos gramos.  
c) 854 000 g  
d) 854 kg
- 4** a) Mil baldosas pesan 2 964 kg. La furgoneta puede transportar, aproximadamente, 3 000 kg.  
b) El camión puede transportar, aproximadamente, 15 000 kg; es decir, 12 000 kg más que la furgoneta.  
c) 1 700 kg
- 5** a)  $30 - 18 - 12 = 30 - 30 = 0$   
b)  $60 - 8 \cdot 3 = 60 - 24 = 36$   
c)  $3 \cdot 7 - 4 \cdot 5 = 21 - 20 = 1$
- 6** a) Cociente = 10  
Resto = 55  
b) Cociente = 12  
Resto = 1

**Ficha de trabajo B**

- 1** a) 187 millares; 1 874 centenares  
b) 73 km  
c) 12 573 km  
d) A las decenas de millar: 190 000  
A las centenas: 187 400  
e) 187 777
- 2** a) 18 litros; 9 litros; 63 litros  
b) 4 410 céntimos  $\approx$  44 €
- 3** a) 350 vueltas  
b) 122 500 vueltas
- 4** a) 7 euros  
b) 120 euros  
c) 72 euros  
d) 4 euros cada alumno  
e) 11 euros
- 5** a)

	EN EUROS	EN MONEDAS DE 1 CENT.	EN MONEDAS DE 50 CENT.	EN MONEDAS DE 20 CENT.	EN MONEDAS DE 10 CENT.	EN MONEDAS DE 5 CENT.
PRECIO POR PERSONA	12	1 200	24	60	120	240

- b) 1 euro  
c) 25 céntimos cada alumno.  
1 200 céntimos entre todos.  
12 euros entre todos.