

# Unidad 1. Números y operaciones

Nombre: \_\_\_\_\_ Curso: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

## Contenidos previos

### 1. Completa con los números, símbolos y palabras que faltan.

- $12 \times 122 = \underline{\quad} \times 12$  porque se cumple la propiedad \_\_\_\_\_ .
- $23 \times (\underline{\quad} + 2) = (\underline{\quad} \times 3) + (23 \times \underline{\quad})$  porque se cumple la propiedad \_\_\_\_\_ .
- $(8 \times \underline{\quad}) \times 6 = 8 \times (4 \times \underline{\quad})$  porque se cumple la propiedad \_\_\_\_\_ .
- $823 \times \underline{\quad} = (\underline{\quad} \times 714) \times 601$  porque se cumple la propiedad \_\_\_\_\_ .
- $856 \times \underline{\quad} = 999 \times \underline{\quad}$  porque se cumple la propiedad \_\_\_\_\_ .
- $(\underline{\quad} + 323) \times \underline{\quad} = (180 \times 17) + (\underline{\quad} \times 17)$  porque se cumple la propiedad \_\_\_\_\_ .

### 2. Calcula el cociente y el resto de las siguientes divisiones. Subraya el resto y rodea el cociente.

$$879 \overline{) 24}$$

$$879 \overline{) 36}$$

$$131 \overline{) 12}$$

$$131 \overline{) 10}$$

### 3. Une con flechas.

3

Primo

88

1

Compuesto

45

- ¿Con qué has unido el número 1? ¿Por qué?

▶ \_\_\_\_\_

# Unidad 1. Números y operaciones

Nombre: \_\_\_\_\_ Curso: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

## Sistema de numeración decimal

4. Ordena los números de la tabla de menor a mayor. Después, observa los ejemplos y haz lo que se pide.

	CMM	DMM	UMM	CM	DM	UM	C	D	U
<b>A =</b>	3	5	1	7	9	8	5	4	6
<b>B =</b>	3	5	1	7	9	8	5	3	6
<b>C =</b>		5	1	7	9	9	5	4	6
<b>D =</b>	3	5	1	7	9	8	5	4	7
<b>E =</b>	4	5	1	7	9	8	5	4	5

\_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_

● Aproxima A a las centenas de millón → \_\_\_\_\_

● Aproxima B a las unidades de millón → \_\_\_\_\_

● Aproxima C a las decenas de millar → \_\_\_\_\_

● Aproxima D a las centenas → \_\_\_\_\_

● Aproxima E a las unidades → \_\_\_\_\_

● El número A se lee trescientos cincuenta y un millones setecientos noventa y ocho mil quinientos cuarenta y seis, y su descomposición es:

$$3 \text{ CMM} + 5 \text{ DMM} + 1 \text{ UMM} + 7 \text{ CM} + 9 \text{ DM} + 8 \text{ UM} + 5 \text{ C} + 4 \text{ D} + 6 \text{ U}$$

● El número B se lee \_\_\_\_\_, y su descomposición es:

\_\_\_\_\_

● El número C se lee \_\_\_\_\_, y su descomposición es:

\_\_\_\_\_

● El número D se lee \_\_\_\_\_, y su descomposición es:

\_\_\_\_\_

# Unidad 1. Números y operaciones

Nombre: \_\_\_\_\_ Curso: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

## Sistema de numeración decimal

5. Para ordenar, aproximar y descomponer números decimales usamos la misma técnica que para números naturales. Ordena los siguientes números de mayor a menor, observa el ejemplo y haz lo que se pide.

	CMM	DMM	UMM	CM	DM	UM	C	D	U	d	c	m
A =	5	0	0	7	0	3	0	0	6	2	4	6
B =	5	0	0	7	0	2	9	0	6	3	7	4
C =	5	0	0	6	9	9	5	0	6	2	6	9
D =	6	0	0	7	0	3	0	0	6	2	3	3
E =	5	1	1	7	0	3	0	0	6	2	4	1

\_\_\_\_\_ > \_\_\_\_\_ > \_\_\_\_\_ > \_\_\_\_\_ > \_\_\_\_\_

- Aproxima A a las centésimas → \_\_\_\_\_
- Aproxima B a las décimas → \_\_\_\_\_
- Aproxima C a las décimas → \_\_\_\_\_
- Aproxima D a las décimas → \_\_\_\_\_
- Aproxima C a las unidades de millar → \_\_\_\_\_
- El número A se lee quinientos millones setecientos tres mil seis y doscientas cuarenta y seis milésimas:  
 $5 \text{ CMM} + 7 \text{ CM} + 3 \text{ UM} + 6 \text{ U} + 2 \text{ d} + 4 \text{ c} + 6 \text{ m}$
- El número C se lee \_\_\_\_\_, y su descomposición es:  
 \_\_\_\_\_
- El número D se lee \_\_\_\_\_, y su descomposición es:  
 \_\_\_\_\_
- El número E se lee \_\_\_\_\_, y su descomposición es:  
 \_\_\_\_\_

## Unidad 1. Números y operaciones

Nombre: \_\_\_\_\_ Curso: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

### Operaciones con números naturales

6. Calcula las siguientes operaciones.

$$\begin{array}{r} 324 \\ + 456 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 603 \\ - 394 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 346 \\ \times 703 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4022 \\ \times 23 \\ \hline \end{array}$$

7. Marta va a visitar a su familia a Santander desde Madrid en coche con dos amigos. Por el camino pasa por Burgos, y ven que el coche ha consumido 9 l de gasolina. Marta cree que gastará 7 l más hasta el final del viaje. Si la gasolina cuesta 156 cts. el litro, ¿cuánto dinero pagará cada pasajero si deciden pagar todos lo mismo?

► Solución: \_\_\_\_\_

● Contesta a la misma pregunta si al volver a Madrid Marta decide volver en un microbús de 18 personas que consume 45 l a lo largo de todo el recorrido y la gasolina cuesta 124 cts. cada litro.

► Solución: \_\_\_\_\_

### Jerarquía de las operaciones combinadas

8. Coloca paréntesis para que las expresiones siguientes sean correctas.

- $24 + 126 : 3 - 2 \times 6 = 38$
- $24 + 126 : 3 - 2 \times 6 = 54$
- $24 + 126 : 3 - 2 \times 6 = 780$
- $24 + 126 : 3 - 2 \times 6 = 900$



## Unidad 1. Números y operaciones

Nombre: \_\_\_\_\_ Curso: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

### Jerarquía de las operaciones combinadas

9. Jaime quiere jugar con un videojuego nuevo. Su padre lo sabe, pero quiere asegurarse de que ha estudiado lo suficiente. Para saberlo, le dice a Jaime que si adivina el número en el que está pensando le dejará jugar un rato. Jaime sabe lo siguiente acerca del número:

- Tiene 9 cifras.
- La cifra que ocupa las UM es 8 y la que ocupa las U es 3.
- Tiene tantas centenas de millar como unidades de millón multiplicadas por 10.
- Si a la cifra de las CM le sumamos el cociente entre el producto de la cifra de las U por la cifra de las UM, y 4, obtenemos la cifra de las DM.
- La cifra de las UMM es mayor que 1.
- La cifra de las CMM coincide con el cuadrado de las DMM y con el cubo de las UMM.
- La cifra de las D y la de las C coinciden, y son además el resultado de multiplicar la cifra de las UMM por el cociente entre la cifra de las DM y de las U.

► Solución: \_\_\_\_\_

### Criterios de divisibilidad

10. Rodea los números que sean divisibles por 2, 3, 5, 9 o 10 y subraya los números primos.

1 015

49

998

169

77

1 653

31

221

## Unidad 1. Números y operaciones

Nombre: \_\_\_\_\_ Curso: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

### Criterios de divisibilidad

11. Completa la siguiente tabla con un SÍ o un NO en cada casilla, y colorea de amarillo todas las casillas en las que hayas puesto un SÍ.

	895	896	897	898	899	900	901	902	903	904	905
Divisible por 2											
Divisible por 3											
Divisible por 5											
Divisible por 9											
Divisible por 10											

### Máximo común divisor y mínimo común múltiplo

12. Calcula el máximo común divisor y el mínimo común múltiplo de las siguientes parejas de números.

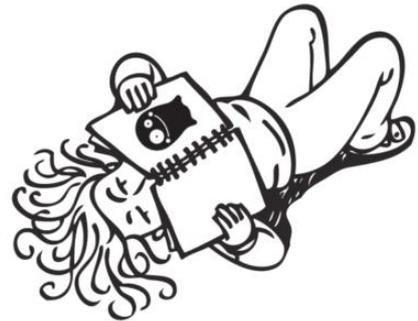
• 33 y 32 →

• 24 y 28 →

• 12 y 14 →

• 18 y 36 →

• 3 y 27 →



## Unidad 1. Números y operaciones

Nombre: \_\_\_\_\_ Curso: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

### Máximo común divisor y mínimo común múltiplo

13. Pablo sabe que el mínimo común múltiplo de dos números es el número más pequeño que se puede formar con la propiedad de que sea múltiplo de ambos números. Sabe además que, entonces, los múltiplos del mínimo común múltiplo son a su vez múltiplos de los dos números iniciales. Para aclararse, se pone un ejemplo:

m.c.m. (4, 6) = 12 → Todos los múltiplos de 12 son múltiplos de 4 y de 6 →

→  $12 + 12 = 24$  es múltiplo de 4 y 6 →  $24 + 12 = 36$  es múltiplo de 4 y 6 → ...

Pablo saca como conclusión que, si dibuja una recta numérica, encontrará los múltiplos de 4 y 6 dando saltos de 12 en 12 empezando desde cualquier otro múltiplo de 4 y 6.

● A Pablo le han dicho que 315 es múltiplo de 7 y de 5. ¿Cuál es el siguiente número que es múltiplo de 7 y de 5?

► Solución: \_\_\_\_\_

● ¿Y el anterior?

► Solución: \_\_\_\_\_

● Si sabes que 98 592 es múltiplo de 12 y de 13, ¿podrá serlo también 98 702?



► Solución: \_\_\_\_\_

## Unidad 1. Números y operaciones

Nombre: \_\_\_\_\_ Curso: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

**¡Sin problemas!**

**Resolver un problema siguiendo unos pasos**

**14. Lucas tiene 2 años menos que su hermano mayor y 6 años más que su hermana pequeña. La hermana de Lucas tiene 26 años menos que su padre, y este tiene 27 menos que el abuelo de Lucas. Si el abuelo de Lucas tiene 94 años, ¿cuántos años tiene Lucas?**



► Solución: \_\_\_\_\_

**15. Ricardo colecciona cromos de su película favorita, y ya tiene 38. Virginia hace la misma colección y tiene 84 cromos más que Ricardo. La colección completa la forman 115 cromos. Si 17 de los cromos que tiene Ricardo también los tiene Virginia en su colección, ¿cuántos cromos les faltarían para completar la colección si juntasen sus cromos?**

► Solución: \_\_\_\_\_

## Unidad 1. Números y operaciones

Nombre: \_\_\_\_\_ Curso: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

### Conquista PISApolis

16. ¿Cuál es el resultado de la siguiente operación?

$$((332 - 218) : 6 + (5 + 13) \times 4 - 1) : 9$$

a. 10

b. 9

c. 11

17. Carlos y Juan han ido hoy a clases de yudo. Si Carlos asiste cada 12 días y Juan cada 15, ¿cuántos días pasarán hasta que vuelvan a coincidir en clase?

a. 45 días

b. 52 días

c. 60 días

d. 70 días

● Si en clase hay 12 alumnos con cinturón amarillo y 16 con cinturón marrón, ¿en cuántos grupos podremos dividir la clase para que en cada grupo haya al menos 3 alumnos de cada tipo de cinturón?

a. 4 (3 amarillos y 6 marrones en cada grupo)

b. 4 (3 amarillos y 4 marrones en cada grupo)

18. Sara va al teatro con sus dos hermanos y con sus padres. Para ella y para uno de sus hermanos la entrada cuesta 3,50 € cada uno, mientras que para el resto de su familia la entrada cuesta 9 € por persona. Si su padre paga con un billete de 50 €, ¿qué operación representa el dinero que la taquillera devolvió al padre de Sara?

a.  $50 - 2 \times 3,50 + 3 \times 9$

b.  $(50 - 2 \times 3,50) + 3 \times 9$

c.  $50 - (2 \times 3,50 + 3 \times 9)$

● ¿Cuánto dinero le sobró al padre de Sara?

a. 18 €

b. 25 €

c. 6 €

d. 16 €

## Unidad 1. Números y operaciones

Nombre: \_\_\_\_\_ Curso: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

### Cálculo mental

#### 19. Calcula mentalmente estas operaciones.

- $16\ 000 \times 300 =$  \_\_\_\_\_
- $4\ 320 \times 2\ 000 =$  \_\_\_\_\_
- $24\ 002 \times 6\ 000 =$  \_\_\_\_\_
- $3\ 100 \times 200 =$  \_\_\_\_\_
- $10\ 100 \times 9\ 000 =$  \_\_\_\_\_
- $46\ 000 \times 800 =$  \_\_\_\_\_

#### 20. Calcula mentalmente.

- $770\ 000 : 7\ 000 =$  \_\_\_\_\_
- $4\ 806\ 000 : 2\ 000 =$  \_\_\_\_\_
- $69\ 330\ 000 : 3\ 000 =$  \_\_\_\_\_
- $340\ 000 : 100 =$  \_\_\_\_\_
- $81\ 008\ 100 : 900 =$  \_\_\_\_\_
- $46\ 000 : 200 =$  \_\_\_\_\_

### ¿Te acuerdas?

21. Andrea, Laura y Alba van a una fiesta de cumpleaños. Andrea lleva 2 l de refresco, Laura 1,5 l y Alba 4 l. Cuando van hacia la fiesta, a Alba se le cae una botella de 1,5 l de las suyas. Si al llegar les ofrecen otro litro de refresco, ¿a cuántos litros toca cada una si deciden repartirlo todo a partes iguales?



Solución: \_\_\_\_\_

## Unidad 1. Números y operaciones

Nombre: \_\_\_\_\_ Curso: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

### ¿Te acuerdas?

#### 22. Observa los ejemplos y completa.

- Duodécimo → 12.<sup>o</sup>
- 32.<sup>o</sup> → Trigésimo segundo
- Quincuagésimo sexto → \_\_\_\_\_
- 73.<sup>o</sup> → \_\_\_\_\_
- Cuadragésimo noveno → \_\_\_\_\_
- 53.<sup>o</sup> → \_\_\_\_\_
- Nonagésimo octavo → \_\_\_\_\_
- 66.<sup>o</sup> → \_\_\_\_\_

#### 23. Cuando escribimos números romanos, una raya encima de una o más letras multiplica por mil su valor. Calcula las siguientes operaciones y escribe el resultado en números romanos.

- $\overline{\text{IVCCCXXIV}} \times \text{LXVIII}$
- $\overline{\text{CCCXDXC}} : \text{XLV}$

▶ \_\_\_\_\_

▶ \_\_\_\_\_