

Operaciones con números naturales

1. Calcula las siguientes operaciones.

$$\begin{array}{r} 514 \\ + 953 \\ \hline 1467 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 225 \\ - 103 \\ \hline 122 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 584 \\ \times 739 \\ \hline 5256 \\ 1752 \\ 4088 \\ \hline 431576 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 3689 & 46 \\ \hline 0090 & 80,19 \\ & 440 \\ & 26 \end{array}$$

2. ¿Qué propiedad se ha utilizado en esta operación? Rodea la opción correcta.

$$12 \times (2 + 8) = 12 \times 2 + 12 \times 8$$

a. Conmutativa

b. Distributiva

c. Asociativa

3. Completa y calcula las operaciones aplicando las propiedades numéricas. Menciona en cada caso la propiedad aplicada.

- $25 \times 40 = 40 \times 25 = 1\ 000$ Propiedad conmutativa
- $(70 + 15) \times 10 = (70 \times 10) + (15 \times 10) = 700 + 150 = 850$ Propiedad distributiva
- $12 \times (50 \times 25) = (12 \times 50) \times 25 = 600 \times 25 = 15\ 000$ Propiedad asociativa
- $80 \times (12 - 11) = (80 \times 12) - (80 \times 11) = 960 - 880 = 80$ Propiedad distributiva
- $(41 \times 23) \times 17 = 41 \times (23 \times 17) = 41 \times 391 = 16\ 031$ Propiedad asociativa

Operaciones con números naturales

4. Ángel quiere comprarse una bicicleta que cuesta 248,95 €, tiene guardado 54,95 €, si al mes ahorra 24,25 € ¿Cuántos meses tendrá que estar ahorrando para comprarse la bicicleta?

$$248,95 - 54,95 = 194$$

Le queda 194 € para comprarse la bicicleta.

$$194 : 24,25 = 8$$

Tendrá que ahorrar 8 meses.

5. En el colegio están recogiendo tapones de plástico para reciclaje. Tienen 1 432 bolsas y 42 tapones sueltos. Si cada bolsa contiene 150 tapones, ¿cuántos tienen ya?

$$1\ 432 \times 150 = 214\ 800$$

Hay 214 800 tapones en las bolsas.

$$214\ 800 + 42 = 214\ 842$$

En total tienen 214 842 tapones.

6. Escribe el enunciado de un problema que se resuelva utilizando una suma y una multiplicación. Después resuélvelo.

Respuesta libre.

Números romanos

Los números romanos se crearon en la antigua Roma, pero a día de hoy se siguen utilizando. Se escriben utilizando letras y combinándolas entre sí respetando unas reglas.

I	V	X	L	C	D	M
1	5	10	50	100	500	1 000

Las reglas para formar números romanos son:

- Si una letra está a la derecha de otra de igual o mayor valor, se suman sus valores. Si está a la izquierda de otra de mayor valor, se restan sus valores.

$$\text{XII} \rightarrow 10 + 2 = 12 \quad \text{IX} \rightarrow 10 - 1 = 9$$

- Si una letra está entre dos del mismo valor, su valor se resta al valor de la letra que está a su derecha.

$$\text{CXC} \rightarrow 100 + 90 = 190$$

- Las letras I, X, C y M se pueden repetir hasta tres veces seguidas. Las letras V, L y D no se pueden repetir ni escribir a la izquierda de otra de mayor valor.

$$\text{CCC} \rightarrow 300 \quad \text{MM} \rightarrow 2\,000$$

- La letra I solo se puede escribir delante de V y X; la X solo delante de L y C; y la C solo delante de D y M.

$$\text{IX} \rightarrow 9 \quad \text{XL} \rightarrow 40 \quad \text{CD} \rightarrow 400$$

- Una raya encima de una letra o grupo de letras multiplica por mil su valor. Se utiliza para escribir números mayores que 4 000.

$$\overline{\text{XII}} = 12 \times 1\,000 = 12\,000$$

Números romanos

1. Expresa con números romanos los siguientes números.

- 1 324 **MCCCXXIV**
- 15 000 **\overline{XV}**
- 44 **XLIV**
- 999 **CMXCIX**
- 65 **LXV**
- 103 **CIII**
- 1 444 **MCDXLIV**
- 78 **LXXVIII**

2. Ordena de mayor a menor los números romanos de la actividad anterior.

\overline{XV} > MCDXLIV > MCCCXXIV > CMXCIX > CIII > LXXVIII > LXV > XLIV

3. Realiza estas operaciones escribiendo los números romanos en nuestro sistema de numeración decimal. Después expresa el resultado en números romanos.

• $III + III + D = 3 + 3 + 500 = 506 \rightarrow DVI$

• $VIII + IV + CCCLXIX = 8 + 4 + 369 = 381 \rightarrow CCCLXXXI$

• $MCCCXLVIII - CXXV = 1\,348 - 125 = 1\,223 \rightarrow MCCXXIII$

Números decimales

- Números decimales

Los números decimales tienen dos partes separadas por una coma.



6,25 → Se lee 6 unidades y 25 centésimas o 6 coma 25.

34,90 → Se lee 34 unidades y 90 centésimas o 34 coma 90.

- Comparación de números decimales

De dos números decimales, es mayor el que tenga mayor parte entera. Si la parte entera es la misma, comparo sucesivamente las décimas, centésimas, milésimas, etcétera.

12 < 13 → **12,35 < 13,11**

7 > 1 → **13,37 > 13,31**

- Suma y resta de números decimales

Para sumar o restar números decimales, hago coincidir en la misma columna las cifras del mismo orden.

$$\begin{array}{r} 23,25 \\ + 12,12 \\ \hline 35,37 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 23,25 \\ - 12,12 \\ \hline 11,13 \end{array}$$

Números decimales

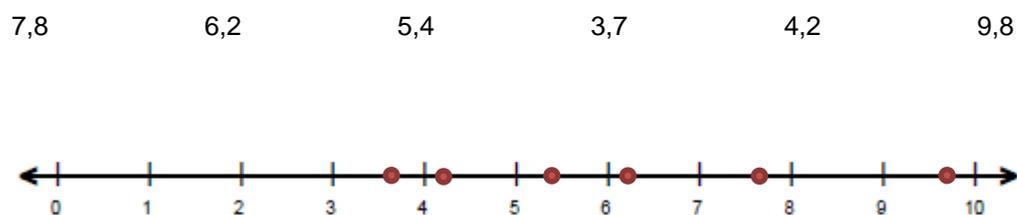
1. Escribe cómo se leen estos números decimales.

- 18,402 → Dieciocho coma cuatrocientos dos
- 225,78 → Doscientos veinticinco coma setenta y ocho
- 39,521 → Treinta y nueve coma quinientos veintiuno
- 69,320 → Sesenta y nueve unidades y trescientas veinte milésimas
- 987,23 → Novecientas ochenta y siete unidades y veintitrés centésimas

2. Compara los siguientes números decimales con los signos <, = o >.

- 402,375 < 521,02
- 22,390 < 29,329
- 99,89 > 98,21
- 24,5 = 24,500
- 9,236 > 8,990
- 102,94 > 102,49

3. Representa estos números en la recta numérica.



4. Laura ha comprado dos cajas de galletas por 10 €, en cada caja vienen 20 galletas. ¿Cuánto cuesta cada galleta?

$$20 \times 2 = 40$$

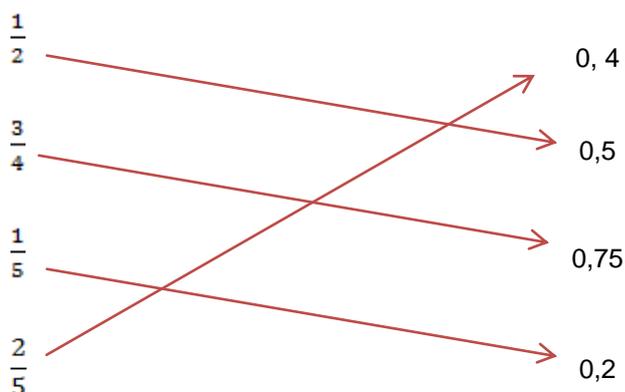
En total hay 40 galletas.

$$10 : 40 = 0,25$$

Cada galleta cuesta 0,25 €

Números decimales

5. Une con flechas según corresponda.



6. Es el cumpleaños de Jorge y entre cinco amigos deciden comprarle un regalo, si el regalo ha costado 45,55 €. ¿Cuánto dinero ha puesto cada uno?

$$45,55 : 5 = 9,11$$

Cada amigo ha puesto 9,11 €

7. Juan y Sergio participan en una carrera de 50 metros. Juan marca un tiempo de nueve segundos y veinte y dos centésimas, mientras que Sergio tarda nueve segundos y dieciocho centésimas. ¿Quién ha tardado menos?, ¿Por cuántas centésimas ha ganado?

Juan: 9,22

Sergio: 9,18

Sergio ha tardado menos, ha ganado por 4 centésimas.

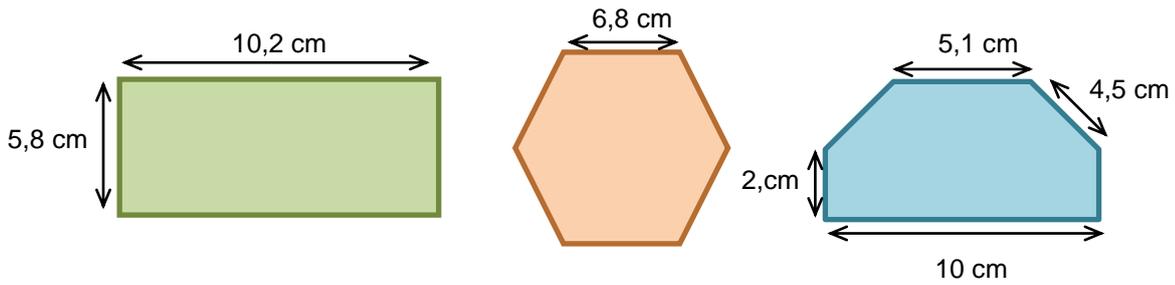
8. Completa el siguiente cuadro.

Números	C	D	U	d	c	m
Veintiocho coma trescientos veintitrés		2	8	3	2	3
Noventa y cuatro centésimas			0	9	4	
Ciento quince unidades y dos cientos sesenta y cinco milésimas	1	1	5	2	6	5
Sesenta y cuatro coma ciento sesenta y dos		6	4	1	6	2

Perímetro

El perímetro de un polígono es la suma de la longitud de todos sus lados.

1. Calcula el perímetro de los siguientes polígonos.



$$10,2 \text{ cm} + 5,8 \text{ cm} + 10,2 \text{ cm} + 5,8 \text{ cm} = 32 \text{ cm}$$

$$6,8 \text{ cm} \times 6 = 40,8 \text{ cm}$$

$$5,1 \text{ cm} + 4,5 \text{ cm} + 4,5 \text{ cm} + 2 \text{ cm} + 2 \text{ cm} + 10 \text{ cm} = 28,1 \text{ cm}$$

2. Dibuja un pentágono regular de 2 cm de lado. ¿Cuánto mide su perímetro?

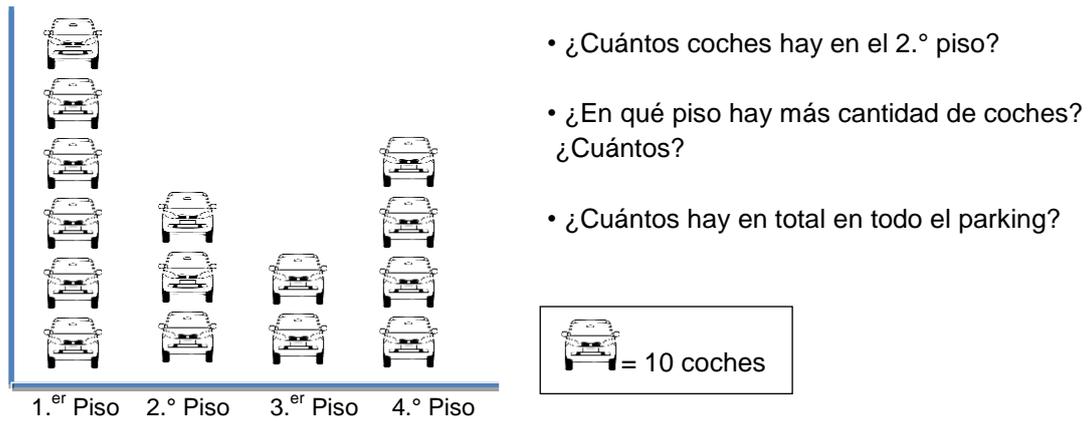


$$2 \text{ cm} \times 5 = 10 \text{ cm}$$

Pictogramas

En él representamos de forma gráfica distintas cantidades por medio de iconos. Cada icono puede representar más de una unidad.

8. Este pictograma indica el número de coches que hay en cada piso de un parking.



En el 2.º piso hay 30 coches.

En el 1.º piso hay más cantidad de coches, hay 60.

En todo el estacionamiento hay 150 coches.