

COMPARAR Y ORDENAR NÚMEROS DECIMALES

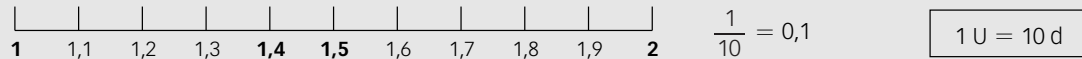
Nombre: Curso: Fecha:

El sistema de numeración decimal tiene dos características:

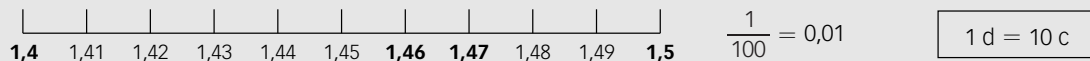
- 1.ª Es **decimal**: 10 unidades de un orden forman 1 unidad del orden siguiente.
- 2.ª Es **posicional**: el valor de cada cifra depende de su posición en el número.

PARTE ENTERA			PARTE DECIMAL		
Centena	Decena	Unidad	Décima	Centésima	Milésima
C	D	U	d	c	m

- Si dividimos una unidad en 10 partes iguales, cada parte se llama **décima**.



- Si dividimos una unidad en 100 partes iguales, cada parte se llama **centésima**.



- Si dividimos una unidad en 1000 partes iguales, cada parte se llama **milésima**.



1 unidad = 10 décimas = 100 centésimas = 1000 milésimas

ACTIVIDADES

1 Escribe con cifras.

- | | | |
|-------------------|-----------------------|------------------------------|
| a) Cinco décimas. | c) Once milésimas. | e) Diez centésimas. |
| b) Una décima. | d) Quince centésimas. | f) Ciento catorce milésimas. |

2 Completa la siguiente tabla.

Número	Parte entera	Parte decimal	Se lee
15,6	15	6	Quince unidades seis décimas
3,27			
	23	35	
0,9			
			Nueve unidades treinta y tres centésimas

COMPRENDER EL CONCEPTO DE NÚMERO DECIMAL

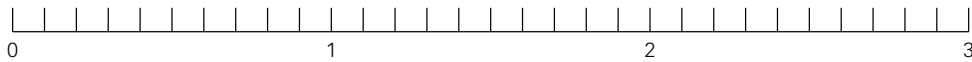
Nombre: _____

Curso: _____

Fecha: _____

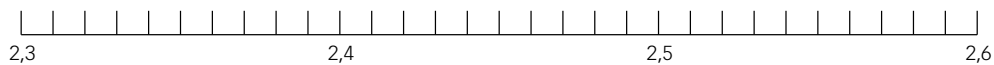
3 Representa los números en una recta numérica.

- a) 2,5 b) 1,9 c) 0,4 d) 2,8 e) 1,3 f) 0,2



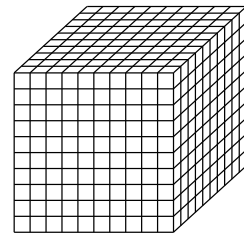
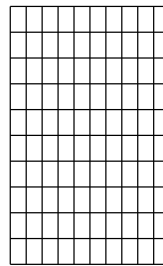
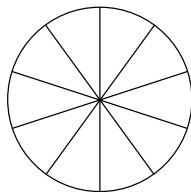
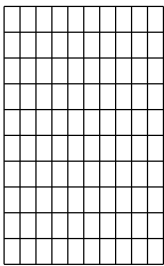
4 Representa los siguientes números en una recta numérica.

- a) 2,35 b) 2,59 c) 2,55 d) 2,43 e) 2,48 f) 2,33



5 Colorea en cada caso el número que se indica.

- a) 25 centésimas. b) 9 décimas. c) 49 centésimas. d) 200 milésimas.



6 Completa las siguientes expresiones.

- a) 3 décimas = 30 centésimas. d) 20 unidades = décimas.
 b) 5 centésimas = milésimas. e) 7 décimas = milésimas.
 c) 15 unidades = milésimas. f) 4 centésimas = milésimas.

7 ¿Cuál es el valor de la cifra 7 en cada número?

- a) 37,98 b) 43,07 c) 91,75 d) 70,51 e) 52,347

8 Realiza la descomposición de los siguientes números.

C	D	U
4	3	0
5	0	9
7	4	5

d	c	m
5	8	1
0	3	2
3	0	3

Descomposición
$400 + 30 + 0,5 + 0,08 + 0,001$
$600 + 50 + 4 + 0,1 + 0,03 + 0,007$
$80 + 9 + 0,4 + 0,03 + 0,005$

COMPARAR Y ORDENAR NÚMEROS DECIMALES

Nombre: Curso: Fecha:

Para comparar números decimales hay que seguir estos pasos.

1.º Observamos la parte entera.

- Es mayor el número que tiene mayor parte entera.
- Si las partes enteras son iguales, se compara la parte decimal.

2.º Observamos la parte decimal.

- Se comparan las décimas, luego las centésimas, milésimas...

EJEMPLO

En la clase de Educación Física realizan pruebas de lanzamiento de peso. Los mejores resultados han sido: Alberto, 2,95 m; Ana, 3,16 m, y Elena, 3,17 m. ¿Quién ha lanzado más lejos?

1.º Parte entera:

2,95 es menor que 3,18 y 3,17.

$$2 < 3$$

3,18 y 3,17 tienen la misma parte entera.

$$3 = 3$$

2.º Parte decimal:

3,17 es mayor que 3,16.

Décimas

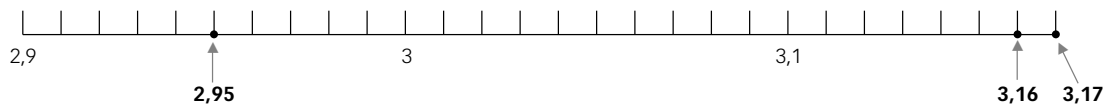
$$1 = 1$$

Centésimas

$$7 > 6$$

Por tanto: $3,17 > 3,16 > 2,95$.

Podemos ver el orden en la recta numérica.



ACTIVIDADES

1 Ordena, de menor a mayor, los siguientes números decimales.

6,22; 5,67; 4,98; 5,07; 4,99; 5,81; 6,01; 7,34; 5,73; 5,91; 6,30; 6,28; 7,11

2 Sitúa en una recta numérica los números 5,92; 5,50; 5,67; 5,25; 5,73; 5,81.

3 Las estaturas (en m) de 10 alumnos de 1.º ESO son las siguientes.

1,45; 1,59; 1,52; 1,49; 1,50; 1,48; 1,55; 1,61; 1,58; 1,60

Ordénalas, de mayor a menor, y represéntalas en la recta numérica.

REALIZAR APROXIMACIONES DE NÚMEROS DECIMALES

Nombre: Curso: Fecha:

Truncar a un cierto orden consiste en eliminar las cifras de los órdenes decimales inferiores a él.

5,671 truncamiento a las décimas \rightarrow 5,6

Redondear a un cierto orden consiste en eliminar las cifras de los órdenes decimales inferiores a él, de forma que si la cifra siguiente a la del orden considerado:

- es mayor o igual que 5, sumamos una unidad a la cifra que estamos redondeando.
- es menor que 5, no cambia la cifra que queremos redondear.

5,671 redondeo a las décimas \rightarrow 5,7

5,671 redondeo a las centésimas \rightarrow 5,67

ACTIVIDADES

1 Completa la siguiente tabla:

	Truncamiento a las décimas	Redondeo a las décimas	Truncamiento a las centésimas	Redondeo a las centésimas
1,8579				
2,0123				
3,6371				
4,9993				
5,0087				
6,4526				
7,5554				

2 Realiza la aproximación que se indica.

- | | |
|--|--|
| a) Truncamiento a las décimas de $0,\hat{4}$ | d) Redondeo a las décimas de $0,0\hat{3}$ |
| b) Truncamiento a las décimas de $0,6\hat{2}$ | e) Redondeo a las centésimas de $0,0\hat{8}$ |
| c) Truncamiento a las centésimas de $0,0\hat{7}$ | f) Redondeo a las centésimas de $0,0\hat{9}$ |

3 Pon el ejemplo de dos números en los que se obtenga el mismo resultado haciendo un truncamiento a las milésimas y un redondeo a las milésimas. Y otros tres números en que sea diferente el resultado del truncamiento a las milésimas que el redondeo a las milésimas.

REALIZAR SUMAS Y RESTAS CON NÚMEROS DECIMALES

Nombre: Curso: Fecha:

Para **sumar o restar** números decimales, colocamos los números, de forma que coincidan las comas en la misma columna, y se añaden los ceros necesarios para que todos tengan el mismo número de cifras decimales. Después, se suman o se restan como si fueran números naturales, poniendo la coma en el resultado debajo de la columna de las comas.

EJEMPLO

En una calle se encuentran estacionados 4 vehículos. Sus longitudes en m son: 3,8; 4,17; 10,23; 5,1.
¿Qué longitud de calle ocupan?

$$\begin{array}{r}
 3,80 \\
 4,17 \\
 10,23 \\
 + 5,10 \\
 \hline
 23,30
 \end{array}$$

Se añaden ceros para que todos los números tengan el mismo número de decimales.

23,30 m ocupan los vehículos.

En una calle hay estacionados 2 camiones: uno mide 12,98 m y el otro 16,3 m.
¿Qué diferencia de longitud hay entre los dos vehículos?

$$\begin{array}{r}
 16,30 \\
 - 12,98 \\
 \hline
 3,32
 \end{array}$$

Se añaden ceros para que todos los números tengan el mismo número de decimales.

3,32 m hay de diferencia.

ACTIVIDADES

1 Calcula.

a) $123,046 + 35,23 =$

c) $415,208 - 4,27 =$

b) $0,128 + 17,4 =$

d) $30,08 - 0,425 =$

2 Realiza las siguientes operaciones.

a) $73,987 + 20,621 + 0,34 + 23,96 =$

c) $0,702 + 11,8 + 238,4945 + 9,2 =$

b) $234,76 - 155,3 - 27,4 =$

d) $74,78 - 7,831 - 1,27 =$

REALIZAR SUMAS Y RESTAS CON NÚMEROS DECIMALES

Nombre: Curso: Fecha: **3** Efectúa estas operaciones.

a) $7,42 + 4,15 - 3,2 + 0,715 =$

d) $0,47 + 84,6 - 0,28 + 4 =$

b) $82,05 - 7,425 + 0,6 - 7,25 =$

e) $125 - 81,416 - 4,22 - 0,1 =$

c) $124,2 + 0,46 - 3,425 - 0,408 =$

f) $4 + 7,15 - 2,457 - 0,7 =$

4 Una casa tiene 30,56 metros de altura. El cuarto piso está situado a 15,3 metros del suelo. ¿Qué distancia hay desde este piso hasta la azotea?**5** A un muro que medía 35,4 metros de longitud se le ha añadido una parte nueva de 14,25 metros. ¿Qué longitud tiene el nuevo muro?

REALIZAR SUMAS Y RESTAS CON NÚMEROS DECIMALES

Nombre: Curso: Fecha:

6 En mi cuenta bancaria había 5642 €. Primero he tenido que pagar el recibo de la luz, 54,28 €, y después, el recibo del gas, 43,02 €. ¿Cuánto me queda?

7 Carlos ha comprado un ordenador portátil. Pagó con 2 billetes de 100 € y 4 billetes de 50 €, y le devolvieron 45,90 €. ¿Cuánto pagó por el ordenador?

8 He comprado 2,45 kg de naranjas y una bolsa de manzanas. El peso total de la compra ha sido de 50 kg. ¿Cuánto pesan las manzanas que he comprado?

9 Un rollo de cinta mide 15 m. Se han cortado, primero, un trozo de 2,5 m, después, otro de 3,75 m y por último, otro de 0,78 m. ¿Cuánta cinta queda en el rollo?

REALIZAR MULTIPLICACIONES Y DIVISIONES CON NÚMEROS DECIMALES

Nombre: Curso: Fecha: **MULTIPLICACIÓN DE NÚMEROS DECIMALES**Para **multiplicar** dos números decimales:

- 1.º Se multiplican como si fueran números naturales, sin tener en cuenta la coma.
- 2.º En el resultado obtenido se coloca la coma. Para ello, se cuentan desde la derecha tantos lugares como cifras decimales tengan los dos factores.

EJEMPLO

Para forrar mis libros y carpetas de este curso he necesitado 2,75 m de forro. El precio del metro de forro es de 1,30 €. ¿Cuánto me ha costado en total?

$$\begin{array}{r} 2,75 \\ \times 1,3 \\ \hline 825 \\ 275 \\ \hline \end{array}$$

3,575 € me ha costado en total.

Para **multiplicar** un número decimal por 10, 100, 1000... se desplaza la coma a la derecha tantos lugares como ceros tenga la unidad: 1, 2, 3...

$$\begin{array}{l} 78,562 \cdot 100 = 7856,2 \\ 4,739 \cdot 1000 = 4739 \end{array}$$

ACTIVIDADES**1** Efectúa las operaciones.

a) $34,5 \cdot 1,2 =$

b) $71,23 \cdot 4 =$

c) $108,24 \cdot 9,6 =$

2 Un pueblo tenía 13 568 habitantes en 1970. En 1988 la población se multiplicó por 1,5 y en 2001 se multiplicó por 2,25 en relación a 1988. ¿Cuántos habitantes había en el año 2001?**3** Realiza las siguientes operaciones.

a) $534,235 \cdot 100 =$

d) $3,56 \cdot 10 =$

b) $98,381 \cdot 1000 =$

e) $5,7 \cdot 100 =$

c) $0,78 \cdot 100 =$

f) $10,840 \cdot 1000 =$

REALIZAR MULTIPLICACIONES Y DIVISIONES CON NÚMEROS DECIMALES

Nombre: Curso: Fecha: **DIVISIÓN DE NÚMEROS DECIMALES**

Existen tres casos:

- 1.º **Dividendo decimal y divisor natural.** Se divide como si fuera una división normal, pero al bajar la primera cifra decimal se pone la coma en el cociente.
- 2.º **Dividendo natural y divisor decimal.** Se suprime la coma del divisor y se añaden tantos ceros al dividendo como cifras decimales tenga el divisor.
- 3.º **Dividendo y divisor decimales.** Se suprime la coma del divisor y se desplaza la coma del dividendo tantos lugares a la derecha como cifras decimales tiene el divisor. Si es necesario, se añaden ceros al dividendo.

EJEMPLO**Dividendo decimal y divisor natural**

$$\begin{array}{r} 8,5 \quad | \quad 5 \\ 3 \quad 5 \quad | \quad 1,7 \\ \underline{0} \end{array}$$

Dividendo natural y divisor decimal

$$\begin{array}{r} 441 \quad | \quad 3,6 \longrightarrow 4410 \quad | \quad 36 \\ \underline{081} \quad \quad \quad \underline{122,5} \\ 090 \\ \underline{18} \end{array}$$

Dividendo y divisor decimales

$$\begin{array}{r} 1,28 \quad | \quad 0,2 \longrightarrow 12,8 \quad | \quad 2 \\ \underline{08} \quad \quad \quad \underline{6,4} \\ 0 \end{array}$$

9 Efectúa las siguientes divisiones.

a) $253,35 : 25 =$

e) $14,21 : 15 =$

b) $9680 : 12,5 =$

f) $158,75 : 1,25 =$

c) $0,52 : 0,2 =$

g) $123,52 : 6,4 =$

d) $325 : 1,4 =$

h) $10,2 : 0,85 =$

REALIZAR MULTIPLICACIONES Y DIVISIONES CON NÚMEROS DECIMALES

Nombre: Curso: Fecha:

- 10** En una fiesta de cumpleaños hay 9,5 ℓ de refresco de cola. Si los vasos tienen una capacidad de 0,25 ℓ, ¿cuántos se llenarán?
- 11** Un ciclista ha dado 25 vueltas a un circuito durante un entrenamiento. Ha recorrido un total de 237,5 km. ¿Qué longitud tiene el circuito?

Para **dividir** un número decimal entre 10, 100, 1 000... se desplaza la coma a la izquierda tantos lugares como ceros tenga el divisor: 1, 2, 3... Si es necesario se añaden ceros.

$$834,7 : 100 = 8,347$$

$$18,3 : 1000 = 0,0183$$

- 12** Realiza estas operaciones.
- | | |
|----------------------|-----------------------|
| a) $534,235 : 100 =$ | d) $30,56 : 10 =$ |
| b) $98,381 : 1000 =$ | e) $5,7 : 100 =$ |
| c) $4,78 : 10 =$ | f) $7108,40 : 1000 =$ |
- 13** Una carretera tiene una longitud de 3 500 km. Se van a poner teléfonos de emergencia cada 10 km. ¿Cuántos teléfonos podrán instalarse? Y si se van a poner gasolineras cada 25 km, ¿cuántas se instalarán?
- 14** Antonio, Tomás, Juana y Manuela han reunido 156,34 € para adquirir material deportivo. Si todos han puesto la misma cantidad, ¿cuál ha sido la aportación de cada uno?

EXPRESAR FRACCIONES EN FORMA DE NÚMERO DECIMAL

Nombre: Curso: Fecha: **DIVISIÓN DECIMAL DE DOS NÚMEROS NATURALES**

1.º Si la **división es exacta**, el resto es cero, $r = 0$. (Recuerda que $D = d \cdot c + r$).

2.º Si la **división no es exacta**, el resto es distinto de cero y menor que el dividendo, $r \neq 0$ y $r < d$.

En este caso, se puede seguir dividiendo, bajando un cero al resto y poniendo una coma decimal en el cociente hasta obtener una división con resto cero, o aproximar con una, dos, tres o más cifras decimales.

EJEMPLO**División exacta**

$$\begin{array}{r} 352 \overline{)16} \\ 032 \quad 22 \\ \hline 0 \end{array}$$

División no exacta

$$\begin{array}{r} 125 \overline{)20} \\ 05 \quad 6 \end{array} \longrightarrow \begin{array}{r} 125 \overline{)20} \\ 050 \quad 6,25 \\ 100 \\ \hline 00 \end{array}$$

ACTIVIDADES

1 Decide si las siguientes divisiones son exactas y si no lo son calcula el cociente con una cifra decimal.

a) $27 : 2$

b) $210 : 3$

c) $185 : 7$

2 Calcula el cociente con dos cifras decimales.

a) $17 : 3$

c) $101 : 7$

e) $83 : 13$

b) $175 : 6$

d) $356 : 8$

f) $1456 : 11$

EXPRESAR FRACCIONES EN FORMA DE NÚMERO DECIMAL

Nombre: Curso: Fecha:

FRACCIONES Y NÚMEROS DECIMALES

- Para expresar una fracción como número decimal se divide el numerador entre el denominador.
- Si el **resto es cero**, el número decimal es **exacto**.

$$\frac{7}{2} \longrightarrow \begin{array}{r} 7 \quad | \quad 2 \\ 10 \quad 3,5 \\ \hline 0 \end{array} \longrightarrow \frac{7}{2} = 7 : 2 = 3,5 \longrightarrow 3,5 \text{ es un número decimal exacto.}$$

- Si el **resto no es cero**, el número decimal es **periódico** (si seguimos dividiendo siempre se repetirá un factor).

$$\frac{7}{3} \longrightarrow \begin{array}{r} 7 \quad | \quad 3 \\ 10 \quad 2,33 \\ \hline 10 \\ 10 \\ 1 \end{array} \longrightarrow \frac{7}{3} = 7 : 3 = 2,3333\dots \longrightarrow 2,333\dots \text{ es un número decimal periódico.}$$

Un número decimal se puede expresar como fracción decimal.

Para ello se coloca el número sin la coma en el numerador, y en el denominador, la unidad seguida de tantos ceros como cifras decimales tiene el número decimal.

$$0,5 = \frac{5}{10} \qquad 45,78 = \frac{4578}{100} \qquad 15,379 = \frac{15379}{1000}$$

3 Averigua si las fracciones dan como resultado un número decimal exacto o periódico.

a) $\frac{24}{50} =$

c) $\frac{1}{3} =$

e) $\frac{9}{10} =$

b) $\frac{11}{33} =$

d) $\frac{6}{9} =$

f) $\frac{25}{50} =$

4 Expresa en forma de fracción decimal los siguientes números.

a) 36,78 =

d) 2,801 =

g) 21,8456 =

b) 130,9 =

e) 73,06723 =

h) 0,00009 =

c) 0,75 =

f) 0,30675 =

i) 0,0000100 =

EXPRESAR FRACCIONES EN FORMA DE NÚMERO DECIMAL

Nombre: Curso: Fecha: **5** Halla el número decimal que corresponde a cada fracción.

a) $\frac{24}{10} =$

d) $\frac{6}{100} =$

g) $\frac{12\,560}{1000} =$

b) $\frac{35}{100} =$

e) $\frac{19\,065}{10\,000} =$

h) $\frac{53\,204}{10\,000} =$

c) $\frac{398}{100} =$

f) $\frac{29\,525}{1000} =$

i) $\frac{13}{10\,000} =$

6 Expresa estas fracciones como números decimales.

a) $\frac{4}{9} =$

c) $\frac{11}{990} =$

e) $\frac{45}{999} =$

b) $\frac{29}{7} =$

d) $\frac{3}{16} =$

f) $\frac{562}{9990} =$

7 Escribe un número decimal comprendido entre 4,7 y 4,8 y que sea menor que 4,75.**8** Escribe un número decimal comprendido entre 8 y 9 y que sea mayor que 8,5.

Nombre: Curso: Fecha:

ACTIVIDADES

- 1** Carmen ha comprado una lavadora por 546,85 €. Debe pagar dos quintas partes al principio y el resto en seis pagos.
- ¿A cuánto asciende el primer pago?
 - ¿Cuánto dinero pagará en cada uno de los siguientes pagos?
- Recuerda que las cantidades en euros se redondean a las centésimas.
- 2** Un tonel vacío pesa 18,452 kg y si se llena la cuarta parte, 127,4 kg. ¿Cuánto pesaría totalmente lleno?
- 3** El mes pasado Ramón tenía 25,80 €; ahora tiene tres cuartas partes de ese dinero y decide ahorrar una quinta parte para comprar un regalo de 62 € a su madre. ¿Durante cuánto tiempo debe ahorrar para poder comprar el regalo?
- 4** Tomás acaba de llegar de Estados Unidos. Del dinero que se llevó le han sobrado 850 dólares. Ha ido a cambiarlo al banco y le han dado por ese dinero 641,93 €.
- ¿Cuánto le han dado por cada dólar?
 - Si cuando se marchó de viaje cambió cada euro por 1,41 dólares, ¿cuánto dinero ha perdido en el cambio?
- Recuerda que las cantidades en euros se redondean a las centésimas.

Nombre: Curso: Fecha:

- 5 En una granja de gallinas se han recogido 3 480 huevos. En el proceso de limpiado, envasado y transporte, se ha roto 1 huevo de cada 20. Si cada docena se ha vendido a 1,45 €, ¿cuánto dinero se ha facturado?



- 6 Se quiere adornar una rotonda con plantas de flores situadas en cuatro circunferencias concéntricas. Los radios de estas circunferencias son 2,75 m; 3,5 m; 4,25 m y 5 m, respectivamente. La distancia entre cada planta debe ser de 0,18 m. Calcula cuántas plantas adornarán la rotonda.

- 7 Al pagar un libro damos un billete de 10 € y nos devuelven 2,80 €. El dependiente nos dice que si compramos 6 libros, nos descuenta una octava parte del precio total.
- ¿Cuánto costaba el libro?
 - Si compramos 6 libros, ¿cuánto dinero menos cuesta cada libro con la oferta?
 - ¿Cuántos libros podríamos comprar con un billete de 50 €?



- 8 Una sartén cuesta 30,40 € y dos ollas cuestan lo mismo que cinco sartenes. ¿cuánto cuestan tres ollas?

- 1** Carmen ha comprado una lavadora por 546,85 €. Debe pagar dos quintas partes al principio y el resto en seis pagos.

- a) ¿A cuánto asciende el primer pago?
b) ¿Cuánto dinero pagará en cada uno de los siguientes pagos?

Recuerda que las cantidades en euros se redondean a las centésimas.

a) $\frac{2}{5}$ de 546,85 = 218,74 €

b) $546,85 - 218,74 = 328,11 \rightarrow 328,11 : 6 = 54,685$
Cada plazo será de 54,69 €

- 2** Un tonel vacío pesa 18,452 kg y si se llena la cuarta parte, 127,4 kg. ¿Cuánto pesaría totalmente lleno?

La cuarta parte llena pesa: $127,4 - 18,452 = 108,548$ kg

El tonel lleno completamente:

$108,548 \cdot 4 + 18,452 = 452,644$ kg

- 3** El mes pasado Ramón tenía 25,80 €; ahora tiene tres cuartas partes de ese dinero y decide ahorrar una quinta parte para comprar un regalo de 62 € a su madre. ¿Durante cuánto tiempo debe ahorrar para poder comprar el regalo?

Ahora tiene: $\frac{3}{4}$ de 25,8 = 19,35 €

Decide ahorrar: $\frac{1}{5}$ de 19,35 = 3,87 €

Si cada semana ahorra 3,87 €, para poder llegar a 62 € $\rightarrow 62 : 3,87 = 16,02$.

Debe ahorrar esa cantidad durante algo más de 16 semanas.

- 4** Tomás acaba de llegar de Estados Unidos. Del dinero que se llevó le han sobrado 850 dólares. Ha ido a cambiarlo al banco y le han dado por ese dinero 641,93 €.

- a) ¿Cuánto le han dado por cada dólar?
b) Si cuando se marchó de viaje cambió cada euro por 1,41 dólares, ¿cuánto dinero ha perdido en el cambio?

Recuerda que las cantidades en euros se redondean a las centésimas.

a) $641,93 : 850 = 0,755\dots \rightarrow$ Le han dado 0,76 € por cada dólar

b) Cuando se fue dio 1 € y le dieron 1,41 \$, ahora si devolviese esos 1,41 \$, recibe: $1,41 \cdot 0,76 = 1,07$ €. Así que en realidad no ha perdido dinero, sino que lo ha ganado. Ha ganado 7 céntimos por cada euro de los que cambió al principio y no ha gastado.

- 5** En una granja de gallinas se han recogido 3480 huevos. En el proceso de limpieza, envasado y transporte, se ha roto 1 huevo de cada 20. Si cada docena se ha vendido a 1,45 €, ¿cuánto dinero se ha facturado?



Se han roto $\frac{1}{20}$ de los huevos, con lo que $1 - \frac{1}{20} = \frac{19}{20}$ del total se han podido vender.

$\frac{19}{20}$ de 3480 = 3306 huevos 3

$3306 : 12 = 275,5$ docenas

$275,5 \cdot 1,45 = 399,475 \rightarrow$ Se facturan 399,48 €.

- 6** Se quiere adornar una rotonda con plantas de flores situadas en cuatro circunferencias concéntricas.

Los radios de estas circunferencias son 2,75 m; 3,5 m; 4,25 m y 5 m, respectivamente. La distancia entre cada planta debe ser de 0,18 m. Calcula cuántas plantas adornarán la rotonda.

Longitud de cada circunferencia: $2 \cdot \pi \cdot r$

Circunferencia I: $2 \cdot 3,14 \cdot 2,75 = 17,27$ m \rightarrow Plantas cada 0,18 m: $17,27 : 0,18 \cong 95$ plantas

Circunferencia II: $2 \cdot 3,14 \cdot 3,5 = 21,98$ m \rightarrow Plantas cada 0,18 m: $21,98 : 0,18 \cong 122$ plantas

Circunferencia III: $2 \cdot 3,14 \cdot 4,25 = 26,69$ m \rightarrow Plantas cada 0,18 m: $26,69 : 0,18 \cong 148$ plantas

Circunferencia IV: $2 \cdot 3,14 \cdot 5 = 31,4$ m \rightarrow Plantas cada 0,18 m: $31,4 : 0,18 \cong 174$ plantas

En total hacen falta:

$95 + 122 + 148 + 174 = 539$ plantas

- 7 Al pagar un libro damos un billete de 10 € y nos devuelven 2,80 €. El dependiente nos dice que si compramos 6 libros, nos descuenta una octava parte del precio total.



- a) ¿Cuánto costaba el libro?
 b) Si compramos 6 libros, ¿cuánto dinero menos cuesta cada libro con la oferta?
 c) ¿Cuántos libros podríamos comprar con un billete de 50 €?

- a) $10 - 2,8 = 7,20$ € costaba el libro
 b) Cada libro nos saldría por $1 - \frac{1}{8} = \frac{7}{8}$ del total

$$\frac{7}{8} \text{ de } 7,20 = 6,30 \text{ €}$$

Cuesta cada libro $7,20 - 6,30 = 0,90$ € menos

- c) Con 50 € podemos comprar más de seis libros ($6,30 \cdot 6 = 37,80$ €), cada uno nos sale a 6,30 €
 $50 : 6,30 = 7,9365\dots$

Podríamos comprar 7 libros y nos sobrarían
 $50 - 7 \cdot 6,3 = 50 - 44,1 = 5,90$ €.

- 8 Una sartén cuesta 30,40 € y dos ollas cuestan lo mismo que cinco sartenes. ¿cuánto cuestan tres ollas?

2 ollas cuestan $30,40 \cdot 5 = 152$ € $\rightarrow 152 : 20 = 76$ €
 cuesta una olla $\rightarrow 76 \cdot 3 = 228$ € cuestan 3 ollas.