



1.º ESO

Números y operaciones básicas



Practica, resuelve y comprueba
tus respuestas.

01 Números romanos

03 Operaciones y problemas

05 MCM y MCD

07 Sistema métrico decimal

02 Números naturales

04 Divisibilidad

06 Números enteros

08 Decimales

NOMBRE Y APELLIDOS

GRUPO _____ CURSO _____

Índice

Ejercicios organizados por contenidos, con espacio para trabajar y respuestas al final.

01	Números romanos	3
02	Números naturales	9
03	Operaciones con números naturales	35
04	Divisibilidad	61
05	Mínimo común múltiplo y máximo común divisor	65
06	Números enteros	75
07	Sistema métrico decimal	116
08	Números decimales	128
•	Solucionario · solo respuestas	154

Cómo usar el dossier

Cada código identifica una actividad: **3.12** es la actividad 12 del bloque 3. Los apartados se marcan con letras. Busca el mismo código en el solucionario.

503 actividades organizadas por contenidos, con espacio para trabajar.

BLOQUE 01

Números romanos

Lectura, escritura y conversión de la numeración romana. · 25 actividades

Una raya sobre un numeral multiplica su valor por 1.000.

1.01 Escribe del 1 al 10 en números romanos.**a)** 1

d) 4

g) 7

j) 10

b) 2

e) 5

h) 8

c) 3

f) 6

i) 9

1.02 Escribe las decenas en números romanos.**a)** 10

d) 40

g) 70

b) 20

e) 50

h) 80

c) 30

f) 60

i) 90

1.03 Escribe las centenas en números romanos.**a)** 100

d) 400

g) 700

b) 200

e) 500

h) 800

c) 300

f) 600

i) 900

1.04 Escribe en números romanos. Usa una barra superior para multiplicar por mil.**a)** 1.000**b)** 2.005**c)** 3.000**d)** 4.000**e)** 1.500**f)** 16.000**g)** 55.000**h)** 8.000**i)** 20.000**1.05 Escribe en números romanos.****a)** 2.734**b)** 797**c)** 284**d)** 1.843**e)** 348**f)** 4.447**g)** 660**h)** 25.009**1.06 Escribe tu fecha de nacimiento en números romanos.****a)** Día**b)** Mes**c)** Año**1.07 Convierte al otro sistema de numeración.****a)** 39**b)** 49**c)** 90**d)** 79**e)** XCIX**f)** XLIX**1.08 Escribe con cifras.****a)** LXXVIII**b)** LXXXIII**c)** MXCIX**d)** LXXXI**e)** XCI**f)** XXXII

1.09 Relaciona cada número romano con su valor: 900; 59; 24; 166; 456; 16.850; 750; 1.549.

a) XXIV

b) CM

c) LIX

d) CDLVI

e) CLXVI

f) MDXLIX

g) DCCL

h) $\overline{\text{XV}}\text{IDCCCL}$

1.10 Completa las series.

a) V; X; □; XX; XXV; □; □; XL; □; L

b) $\overline{\text{C}}$; □; □; $\overline{\text{CD}}$; $\overline{\text{D}}$; □; □; □; $\overline{\text{CM}}$

1.11 Escribe en números romanos.

a) 85

b) 209

c) 21

d) 122

e) 305

f) 30

g) 386

h) 323

i) 262

j) 261

k) 360

l) 6

1.12 Escribe en números romanos.

a) 125

b) 74

c) 153

d) 114

e) 278

f) 23

g) 31

h) 61

i) 43

j) 181

k) 43

l) 196

1.13 Escribe en números romanos.**a)** 71**b)** 160**c)** 347**d)** 368**e)** 166**f)** 124**g)** 196**h)** 106**i)** 240**j)** 205**k)** 10**l)** 59**1.14 Escribe en números romanos.****a)** 317**b)** 374**c)** 172**d)** 107**1.15 Escribe con cifras.****a)** CCLXXXVIII**b)** CXCII**c)** CLXXXIX**d)** CCCLI**e)** III**f)** CLVI**g)** CLXXXVII**h)** CCCLIX**i)** XIII**j)** CCCLXXVIII**k)** XCIII**l)** CVIII**1.16 Escribe con cifras.****a)** CCLXIV**b)** XII**c)** CXXIII**d)** CCLI**e)** CCLII**f)** CCCLVI**g)** CXCVI**h)** CCLXXIII**i)** CCCLXVIII**j)** CVII**k)** CCX**l)** CCCXLVII

1.17 Escribe con cifras.**a)** X**b)** CCCLII**c)** CCCLXXX**d)** CCLVI**e)** CCCXC**f)** CCCXVI**g)** CCCXXIV**h)** CCCLXXXIII**i)** CCC**j)** CLXIX**k)** CC**l)** CCCXLVIII**1.18 Escribe con cifras.****a)** XCVI**b)** CCXXV**c)** CLXXXVIII**d)** XX**1.19 Reescribe sustituyendo los números romanos por cifras: «En el año DCCCXXIV vivía un campesino con sus XII hijos. Contó CMLXXXIX patos y pensó cazar XLVI. Calculó que quedarían CMXLIX para los demás habitantes».****1.20 Escribe en números romanos los datos indicados.****a)** Siglo del nacimiento de Cervantes (16)**b)** Año de llegada de Colón a América (1492)**c)** Siglo de la muerte de Aristóteles, a. C. (4)**d)** Lugar del Deuteronomio entre los libros de la Biblia (5)**e)** Año de la Revolución de Octubre (1917)**f)** Siglo del comienzo de la Guerra de la Independencia española (19)

- 1.21** Busca un libro con capítulos numerados en romanos. Anota el título y los números de los capítulos.

- 1.22** En un museo aparece MDCCCXXXIII. ¿Qué número representa?

- 1.23** Convierte estos años escritos en números romanos.

a) MDCLI

b) MDCCCXXXIV

c) MCMXVIII

d) MCMXC

e) MCMXX

f) MDXXI

g) MDCCCX

h) MDCXXXIX

- 1.24** Escribe con números romanos.

a) 234

b) 456

c) 567

d) 10

e) 133

f) 45

g) 876

h) 765

i) 367

j) 997

- 1.25** Escribe con cifras.

a) XXXIII

b) XL

c) CDVI

BLOQUE 02

Números naturales

Lectura, escritura, orden, valor posicional y series. · 87 actividades

U, D y C: unidades, decenas y centenas. UM, DM y CM: órdenes de millar. UMM, DMM y CMM: órdenes de millón.

2.01 En 8.706.265, indica el valor de cada cifra 6 y escribe cómo se lee el número.

2.02 Escribe con cifras. Coloca sus cifras en los órdenes UMM, CM, DM, UM, C, D y U.

a) tres millones cuatrocientos cinco mil ciento veinte

b) cincuenta mil ochocientos treinta y nueve

c) mil seis

d) doscientos ocho mil quinientos setenta y siete

e) diecisiete mil novecientos cincuenta y dos

f) tres mil quinientos cincuenta y siete

g) doce

h) setecientos treinta y dos

2.03 Indica el orden y el valor de la cifra 7, si existe, y escribe cómo se lee.

a) 15.728

.....

b) 74.156

.....

c) 1.967

.....

d) 87.003

.....

e) 415

.....

f) 45

.....

2.04 Descompón como suma de valores posicionales.

a) 432.100

.....

b) 234.912

.....

c) 3.432.000

.....

d) 32.111.120

.....

e) 1.540.003

.....

f) 533

.....

2.05 Escribe el número de cada descomposición.

a) $5.000.000 + 300.000 + 70.000 + 8.000 + 100 + 50 + 6$

.....

b) $700.000 + 9.000 + 500 + 40 + 1$

.....

c) $10 \text{ UMM} + 80 \text{ CM} + 40 \text{ DM} + 1 \text{ UM}$

.....

d) $4 \text{ DM} + 5 \text{ UM} + 8 \text{ C} + 6 \text{ D} + 9 \text{ U}$

.....

e) $7 \text{ UM} + 0 \text{ C} + 4 \text{ D} + 1 \text{ U}$

.....

f) $23 \text{ DMM} + 15 \text{ UMM} + 1 \text{ CM} + 10 \text{ DM} + 4 \text{ UM}$

.....

2.06 Escribe los cuatro números inmediatamente anteriores y los cuatro posteriores a 8.475.

.....

.....

.....

2.07 Con 3, 6, 8 y 4, forma seis números de cuatro cifras sin repetir cifras en cada uno. Ordénalos de menor a mayor.

.....

.....

.....

2.08 Ordena de menor a mayor.

a) $17.630; 7.478; 15.080; 51.498; 5.478; 7.500$

.....

2.09 Ordena de menor a mayor.

a) $24.789; 33.990; 17.462; 26.731; 30.175; 28.430; 31.305; 19.853$

.....

2.10 Escribe el número de cada descomposición.

a) 4 C 5 D 2 U

.....

b) 7 C 8 D 3 U

.....

c) 5 UM 3 D 5 U

.....

d) 7 UM 5 C 3 D 2 U

.....

e) 8 DM 9 UM 5 C 2 U

.....

2.11 Escribe con cifras.

a) siete mil doscientos

.....

b) nueve mil quinientos tres

.....

c) dos mil once

.....

d) cuatro mil diecisiete

.....

e) trescientos seis

.....

2.12 Responde.

a) 3 unidades de millar, ¿cuántas decenas son?

.....

b) 5 unidades de millar, ¿cuántas unidades son?

.....

c) 6 centenas, ¿cuántas decenas son?

.....

d) 5 decenas de millar, ¿cuántas centenas son?

.....

e) 9 unidades de millar, ¿cuántas decenas son?

.....

2.13 Responde.

a) ¿Cuántas unidades faltan de 5 centenas a 1 unidad de millar?

.....

b) ¿Cuántas unidades faltan de 2 a 5 centenas?

.....

c) ¿Cuántas unidades faltan de 4 a 5 unidades de millar?

.....

d) ¿Cuántas unidades faltan de 7 unidades de millar a 2 decenas de millar?

.....

e) ¿Cuántas unidades faltan de 8 centenas a 2 unidades de millar?

.....

2.14 Continúa con 12 números más: 567; 573; 579.

.....

.....

.....

2.15 Continúa con 12 números más: 897; 891; 885.

.....

.....

.....

2.16 Ordena de menor a mayor.

a) 786; 987; 12; 346; 245; 989; 135; 2; 19; 21

.....

2.17 Ordena de mayor a menor.

a) 1.234; 8.987; 456; 3.567; 1.234; 77; 123; 876; 5.786

.....

2.18 Escribe con palabras.

a) 5.166

.....

b) 375

.....

c) 2.150

.....

d) 6.789

.....

e) 1.086

.....

2.19 Indica los órdenes cuya cifra es cero (sin contar ceros a la izquierda).

a) 5.010

.....

b) 409

.....

c) 70

.....

d) 1.009

.....

e) 4.908

.....

2.20 Escribe con palabras.

a) 45.098

.....

b) 9.309

.....

c) 765

.....

d) 1.245

.....

e) 35.098

.....

2.21 Escribe el número de cada descomposición.

a) 5 DM 4 UM 2 C 8 D 9 U

.....

b) 7 DM 5 C 4 D 2 U

.....

c) 9 C 3 D 6 U

.....

d) 8 DM 4 UM 8 D 2 U

.....

e) 9 DM 3 C 5 U

.....

2.22 Indica los órdenes cuya cifra es cero (sin contar ceros a la izquierda).

a) 54.289

.....

b) 70.542

.....

c) 936

.....

d) 84.082

.....

e) 90.305

.....

2.23 Escribe con cifras.

a) cincuenta y cuatro mil ciento diecisiete

.....

b) veintidós mil cuatrocientos tres

.....

c) seis mil diez

.....

d) nueve mil trescientos diecinueve

.....

e) treinta y cinco mil noventa

.....

2.24 Escribe el anterior y el posterior.

a) 5.100

c) 1.000

e) 699

b) 12.900

d) 8.199

2.25 Responde.

a) 5 decenas de millar, ¿cuántas decenas son?

b) 9 unidades de millar, ¿cuántas decenas son?

c) 9 decenas de millar, ¿cuántas unidades de millar son?

d) 9 decenas, ¿cuántas unidades son?

e) 8 unidades de millar, ¿cuántas unidades son?

2.26 Indica los órdenes cuya cifra es cero (sin contar ceros a la izquierda).

a) 67.008

b) 12.090

c) 5.090

d) 70.109

e) 18.003

2.27 Continúa con 12 números más: 34.004; 34.000.

2.28 Escribe el número posterior.

a) 10.099

b) 12.199

c) 6.049

d) 77.999

e) 49.099

2.29 Escribe con palabras.

a) 123.672

b) 77.786

c) 567.009

d) 123.708

e) 567.009

2.30 Escribe el número de cada descomposición.

a) 5 CM 2 UM 5 C 3 D 2 U

.....

b) 8 CM 3 C 9 D 1 U

.....

c) 6 CM 4 DM 8 C 2 D

.....

d) 5 CM 7 C 9 U

.....

e) 1 CM 3 DM 6 C 2 D

.....

2.31 Indica los órdenes cuya cifra es cero (sin contar ceros a la izquierda).

a) 502.532

.....

b) 800.391

.....

c) 640.820

.....

d) 500.709

.....

e) 130.620

.....

2.32 Responde.

a) ¿Cuántas decenas faltan de 5 decenas de millar a 6 centenas de millón?

.....

b) ¿Cuántas unidades faltan de 5 decenas de millar a 4 centenas de millar?

.....

c) ¿Cuántas unidades faltan de 8 a 9 centenas de millar?

.....

d) ¿Cuántas unidades faltan de 9 decenas de millar a 2 centenas de millar?

.....

e) ¿Cuántas unidades faltan de 7 decenas a 1 centena?

.....

2.33 Completa con >, < o =.

a) $123.011 \square 123.101$

b) $112.451 \square 112.453$

c) $345.908 \square 345.111$

d) $567.999 \square 567.899$

2.34 Escribe con cifras.

a) trescientos diecinueve mil ciento diecisiete

b) quinientos seis mil diecisiete

c) cuatrocientos siete mil veintitrés

d) seiscientos nueve mil tres

e) novecientos ocho mil cuatrocientos setenta

2.35 Responde.

a) Mayor número de cinco cifras

b) Menor número de seis cifras

c) Mayor número de cuatro cifras

d) Menor número de siete cifras

e) Mayor y menor número de tres cifras

2.36 Ordena de menor a mayor.

a) 896.098; 12.098; 896.099; 12.097; 3.456; 3.455; 1.234; 1.243; 578.458

2.37 Ordena de mayor a menor.

a) 12.908; 12.087; 13.678; 234.896; 234.896; 234.987; 1.234; 1.243; 578.456

.....

2.38 Escribe con palabras.

a) 345.009

.....

b) 456.098

.....

c) 678.000

.....

d) 205.418

.....

e) 771.567

.....

2.39 Escribe el número de cada descomposición.

a) 5 UMM 6 CM 9 DM 4 C 2 D 5 U

.....

b) 5 UMM 7 CM 8 DM 2 C 3 D 4 U

.....

c) 6 UMM 7 UM 4 C 3 U

.....

d) 8 UMM 3 DM 2 UM 5 C 5 U

.....

e) 9 UMM 4 DM 5 UM 3 D 7 U

.....

2.40 Escribe con palabras.

a) 5.690.425

.....

b) 5.780.234

.....

c) 6.007.403

.....

d) 8.032.505

.....

e) 9.045.037

.....

2.41 Escribe con cifras.

a) Cuatro millones más quinientos millones más sesenta y siete mil nueve

.....

b) quinientos setenta y dos mil noventa y ocho

.....

c) nueve millones trescientos cuarenta y cinco mil setenta y seis

.....

d) ocho millones ciento veintitrés mil novecientos ochenta y siete

.....

e) cuatro millones ciento tres

.....

2.42 Escribe con cifras.

a) dos millones doce mil tres

.....

b) ocho millones trescientos setenta y siete mil doce

.....

c) nueve millones nueve mil nueve

.....

d) siete millones seis mil doscientos ochenta y seis

.....

e) un millón diecisiete mil seiscientos dieciocho

.....

2.43 Indica los órdenes cuya cifra es cero (sin contar ceros a la izquierda).

a) 4.506.709

.....

b) 3.001.560

.....

c) 6.908.097

.....

d) 406.980

.....

e) 2.256.900

.....

2.44 Responde.

a) 2 centenas de millar, ¿cuántas decenas son?

.....

b) 4 unidades de millón, ¿cuántas centenas son?

.....

c) 9 centenas, ¿cuántas decenas son?

.....

d) 6 decenas de millar, ¿cuántas decenas son?

.....

e) 9 unidades de millón, ¿cuántas centenas son?

.....

2.45 Ordena de menor a mayor.

a) 467.088; 1.235; 123.678; 2.125.008; 345; 58.987; 98.987

.....

2.46 Completa con >, < o =.

a) 123.567 ☐ 123.654

.....

b) 345.987 ☐ 345.989

.....

c) 45.009 ☐ 45.008

.....

d) 23.435.089 ☐ 2.456.089

.....

e) 787.908 ☐ 786.988

.....

f) 123.012 ☐ 123.015

.....

2.47 Continúa con 12 números más: 1.125.009; 1.125.003.

2.48 Continúa con 12 números más: 567.987; 567.975.

2.49 Ordena de menor a mayor.

a) 985.123; 5.098; 456.098; 345.098; 45.678

2.50 Ordena de menor a mayor.

a) 38.098; 3.837.009; 345.676; 345.909; 6.098.098

2.51 Ordena de menor a mayor.

a) 8.976.098; 345.098; 123.098; 8.098.345; 12.016

2.52 Escribe el anterior y el posterior.

a) 6.876

b) 123.675

c) 234.876

d) 3.456.356

e) 5.678

2.53 Escribe con palabras.

a) 3.034.898

.....

b) 345.987

.....

c) 45.909

.....

d) 123.009

.....

e) 6.345.009

.....

2.54 Responde.

a) Mayor número de 3 cifras

.....

b) Mayor número de 4 cifras

.....

c) Mayor número de 6 cifras

.....

d) Mayor número de 7 cifras

.....

e) Mayor número de 5 cifras

.....

2.55 Responde.

a) Menor número de 2 cifras

.....

b) Menor número de 5 cifras

.....

c) Menor número de 7 cifras

.....

d) Menor número de 3 cifras

.....

e) Menor número de 4 cifras

.....

2.56 Escribe con cifras.

a) tres millones doce mil doscientos diecisiete

b) ocho millones setecientos dieciocho mil ciento cuatro

c) trescientos cincuenta y siete mil doscientos dieciocho

d) veintisiete mil doce

e) quinientos diecinueve

2.57 Responde.

a) ¿Cuántas unidades faltan de 2 decenas a 5 centenas?

b) ¿Cuántas unidades faltan de 7 a 8 unidades de millar?

c) ¿Cuántas unidades faltan de 5 centenas a 1 unidad de millar?

d) ¿Cuántas unidades faltan de 8 unidades de millar a 1 decena de millar?

e) ¿Cuántas unidades faltan de 5 a 8 decenas?

2.58 Indica los órdenes cuya cifra es cero (sin contar ceros a la izquierda).

a) 8.305.098

b) 307.900

c) 45.008

d) 6.009.018

e) 876.008

2.59 Continúa con 20 números más: 2.567.098; 2.567.105.

2.60 Escribe el número de cada descomposición.

a) 7 DMM 3 UMM 4 UM 3 C 2 D 5 U

b) 8 DMM 2 UMM 5 CM 8 UM 3 C 6 D

c) 7 DMM 3 UMM 8 DM 4 C 2 D 8 U

d) 9 CM 8 DM 6 UM 5 U

e) 4 UMM 3 CM 8 DM 9 D 8 U

2.61 Escribe con palabras.

a) 12.156.009

b) 11.011.123

c) 15.011.123

d) 99.123.786

e) 18.122.008

2.62 Indica los órdenes cuya cifra es cero (sin contar ceros a la izquierda).

a) 12.206.104

.....

b) 6.245.090

.....

c) 23.209.008

.....

d) 25.493.006

.....

e) 70.007.902

.....

2.63 Escribe con cifras.

a) diez millones doce mil dieciocho

.....

b) veintitrés millones siete mil diecisiete

.....

c) doce millones doscientos dieciocho

.....

d) cuatro millones diecisiete mil doscientos tres

.....

e) dieciocho millones cuatro mil dieciséis

.....

2.64 Escribe el número posterior.

a) 5.199.999

.....

b) 7.001.999

.....

c) 12.147.499

.....

d) 34.725.000

.....

e) 50.000.099

.....

2.65 Continúa con 12 números más: 79.987; 79.995.

2.66 Continúa con 20 números más: 1.521; 1.518.

2.67 Responde.

a) 5 centenas de millar, ¿cuántas decenas son?

b) 5 unidades de millón, ¿cuántas centenas son?

c) 3 decenas de millar, ¿cuántas decenas son?

d) 6 decenas de millón, ¿cuántas decenas de millar son?

e) 9 centenas de millar, ¿cuántas centenas son?

2.68 Continúa con 20 números más: 78.098; 78.090.

2.69 Escribe con palabras.

a) 77.213.098

.....

b) 89.234.076

.....

c) 23.412.876

.....

d) 88.998.997

.....

e) 85.000.021

.....

2.70 Escribe con cifras.

a) doscientos setenta y ocho millones doce mil seis

.....

b) ciento cincuenta y siete millones seis mil diez

.....

c) quinientos dieciocho millones doce mil doscientos diecisiete

.....

d) novecientos veinticuatro millones diecinueve mil cuarenta y cuatro

.....

e) trescientos seis millones nueve mil quince

.....

2.71 Indica los órdenes cuya cifra es cero (sin contar ceros a la izquierda).

a) 508.098.008

.....

b) 234.098.000

.....

c) 118.219.003

.....

d) 209.907.500

.....

e) 325.407.003

.....

2.72 Continúa con 12 números más: 234.009.110; 234.009.104.

2.73 Escribe el número de cada descomposición.

a) 5 CMM 6 DMM 9 UMM 6 C 5 D 4 U

b) 4 CMM 5 UMM 2 C 5 D 2 U

c) 9 CMM 3 DMM 7 UMM 4 UM 5 C 9 D

d) 9 CMM 2 UMM 3 CM 5 DM 4 C 3 U

e) 3 CMM 7 DMM 5 DM 6 UM 7 D 2 U

2.74 Indica los órdenes cuya cifra es cero (sin contar ceros a la izquierda).

a) 569.000.654

b) 405.000.252

c) 937.004.590

d) 902.350.403

e) 370.056.072

2.75 Responde.

a) ¿Qué vale más: 5 centenas de millar o 25 decenas de millar?

.....

b) ¿Qué vale más: 9 centenas de millón o 5.765 unidades de millar?

.....

c) ¿Qué vale más: 9 decenas de millón o 93 decenas de millar?

.....

d) ¿Qué vale más: 65 centenas o 125 unidades?

.....

e) ¿Qué vale más: 9 unidades de millón o 45 centenas de millar?

.....

2.76 Ordena de menor a mayor.

a) 6.145.126; 435.494; 1.464.135; 3.646.219; 1.646.219; 546.527; 18.009; 18.012; 4.324.359

.....

2.77 Escribe el número anterior.

a) 6.000.000

.....

b) 14.000.000

.....

c) 151.000.000

.....

d) 267.000.000

.....

e) 300.000

.....

2.78 Continúa con 15 números más: 35.164.293; 35.164.286.

.....

.....

.....

2.79 Completa con $>$, $<$ o $=$.

a) $8.164.219 \square 8.614.221$

b) $12.000.121 \square 12.001.012$

c) $125.419 \square 125.418$

d) $27.000.000 \square 27.000.000$

e) $4.125 \square 4.127$

f) $35.498 \square 35.497$

g) $1.675.000 \square 1.674.999$

h) $27.000.012 \square 27.001.011$

2.80 Continúa con 15 números más: 34.678.882; 34.678.880.

2.81 Escribe con cifras.

a) ciento cincuenta y siete millones seis mil tres

b) setecientos seis mil doce

c) setenta y ocho millones veintisiete

d) doscientos seis millones ciento trece mil cuatrocientos diecinueve

e) doce mil trece

2.82 Indica los órdenes cuya cifra es cero (sin contar ceros a la izquierda).

a) 23.001.006

b) 456.008

c) 204.934.006

d) 1.110.407

e) 24.901

2.83 Continúa con 15 números más: 24.019; 24.010.

2.84 Responde.

a) ¿Qué vale más: 5 centenas de millar o 4 unidades de millón?

b) ¿Qué vale más: 18 centenas de millar o 123 centenas?

c) ¿Cuántas unidades faltan de 5 centenas de millar a 2 decenas de millón?

d) ¿Cuántas unidades faltan de 8 unidades de millón a 2 decenas de millón?

e) ¿Cuántas unidades faltan de 8 centenas a 5 decenas de millar?

2.85 Responde.

a) ¿Qué vale más: 5 centenas o 65 decenas?

.....

b) ¿Qué vale más: 5 centenas de millar o 55 decenas de millar?

.....

c) ¿Qué vale más: 76 decenas de millón o 777 unidades de millar?

.....

d) ¿Qué vale más: 125 centenas o 126 unidades?

.....

e) ¿Qué vale más: 23 decenas de millón o 24 unidades de millón?

.....

2.86 Responde.

a) 25 centenas de millar, ¿cuántas decenas son?

.....

b) 45 unidades de millón, ¿cuántas unidades de millar son?

.....

c) 18 centenas de millón, ¿cuántas unidades de millar son?

.....

d) 5 centenas, ¿cuántas unidades son?

.....

e) 123 decenas de millón, ¿cuántas unidades de millar son?

.....

2.87 Escribe el anterior y el posterior.

a) 123.998.099

.....

b) 164.000.000

.....

c) 299.000.010

.....

d) 335.000.000

.....

e) 445.221.099

.....

BLOQUE 03

Operaciones con números naturales

Cálculo, propiedades, potencias y problemas. · 90 actividades

Resuelve primero paréntesis y potencias; después multiplicaciones y divisiones; por último sumas y restas.

3.01 **Calcula.**

a) $23.612 + 915 + 1.036$

b) $114.308 + 24.561 + 37$

.....

.....

3.02 **Sustituye cada $\square$ por una cifra.**

a) $1\square44\square3 + \square5\square\square7\square = 691035$

.....

b) $\square\square6\square3\square - 12\square8\square4 = 415642$

.....

3.03 **Calcula la suma y escribe las dos restas relacionadas.**

a) $5.665 + 1.335$

.....

b) $777 + 11.099$

.....

3.04 **Escribe como multiplicación y calcula.**

a) $50 + 50 + 50 + 50 + 50 + 50$

.....

b) $415 + 415 + 415 + 415 + 415 + 415$

.....

3.05 **Calcula.**

a) $7 \cdot 80$

b) $7 \cdot 65$

c) $7 \cdot 12$

d) $7 \cdot 10$

e) $5 \cdot 80$

f) $5 \cdot 65$

g) $5 \cdot 12$

h) $5 \cdot 10$

i) $8 \cdot 80$

j) $8 \cdot 65$

k) $8 \cdot 12$

l) $8 \cdot 10$

m) $15 \cdot 80$

n) $15 \cdot 65$

ñ) $15 \cdot 12$

o) $15 \cdot 10$

p) $20 \cdot 80$

q) $20 \cdot 65$

r) $20 \cdot 12$

s) $20 \cdot 10$

3.06 **Calcula.**

a) $10 \cdot 5$

b) $10 \cdot 10$

c) $10 \cdot 20$

d) $10 \cdot 25$

e) $100 \cdot 5$

f) $100 \cdot 10$

g) $100 \cdot 20$

h) $100 \cdot 25$

i) $1.000 \cdot 5$

j) $1.000 \cdot 10$

k) $1.000 \cdot 20$

l) $1.000 \cdot 25$

m) $10.000 \cdot 5$

n) $10.000 \cdot 10$

ñ) $10.000 \cdot 20$

o) $10.000 \cdot 25$

p) $100.000 \cdot 5$

q) $100.000 \cdot 10$

r) $100.000 \cdot 20$

s) $100.000 \cdot 25$

3.07 Completa aplicando la propiedad conmutativa.

a) $8 \cdot 9 = 9 \cdot \square = \square$
.....

b) $\square \cdot 15 = 15 \cdot \square = \square$
.....

c) $\square \cdot \square = \square \cdot \square = \square$
.....

d) $\square \cdot 6 = \square \cdot \square = 48$
.....

3.08 Agrupa los factores de dos maneras y calcula.

a) $12 \cdot 4 \cdot 2$
.....

b) $7 \cdot 10 \cdot 3$
.....

c) $11 \cdot 5 \cdot 6$
.....

d) $3 \cdot 5 \cdot 10$
.....

3.09 ¿Cuántas garrafas de 50 L pueden llenarse con cada bidón?

a) 3.300 L
.....

b) 4.150 L
.....

3.10 Calcula cociente y resto. Indica cuáles son exactas.

a) $609 : 3$
.....

b) $305 : 15$
.....

c) $1.046 : 23$
.....

d) $16.605 : 81$
.....

3.11 Completa las divisiones exactas.

a) $350 : 5 = \square$
.....

b) $54 : \square = 9$
.....

c) $\square : 4 = 30$
.....

d) $\square : 3 = 45$
.....

e) $150 : \square = 30$
.....

f) $500 : 10 = \square$
.....

- 3.12** Los 2.700 alumnos de un colegio van de campamento. ¿Se pueden repartir en autobuses de 55 plazas sin asientos libres? ¿Y de 30 plazas? ¿Cuántos autobuses necesitan?

- 3.13** Calcula.

a) $450 - (75 \cdot 2 + 90)$

b) $350 + (80 \cdot 6 - 150)$

c) $600 : 50 + 125 \cdot 7$

d) $8 \cdot (50 - 15) : 14 + (32 - 8) \cdot 5$

- 3.14** Calcula y comprueba con calculadora.

a) $775 + 150$

b) $60 \cdot 22$

c) $2.350 - 1.500$

d) $125 : 25$

e) $1.736 : 31$

f) $100 \cdot 25$

- 3.15** Resuelve con la calculadora respetando la prioridad de operaciones.

a) $35 + 12 \cdot 6$

b) $(15 \cdot 5) - (10 \cdot 4)$

c) $150 + 7 \cdot 6$

d) $18 - 17 : 50$

3.16 Calcula y compara a) con b), y c) con d).

a) $(150 : 15) + 35$

b) $150 : (15 + 35)$

c) $95 \cdot (81 - 57)$

d) $95 \cdot 81 - 57$

3.17 Un quiosco tiene 1.300 periódicos. Vende 745 por la mañana y 350 por la tarde. Escribe la operación combinada y calcula cuántos quedan.**3.18** Escribe la potencia, su base, su exponente y cómo se lee.

a) 3^5

b) 6^4

c) Base 10 y exponente 3**d)** Cinco elevado a la sexta**3.19** Escribe como potencia y calcula.

a) $5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5$

b) $7 \cdot 7 \cdot 7$

c) $20 \cdot 20 \cdot 20 \cdot 20 \cdot 20 \cdot 20$

d) $6 \cdot 6$

e) $4 \cdot 4 \cdot 4$

f) $3 \cdot 3 \cdot 3$

3.20 Escribe como producto de factores iguales.

a) 2^4

c) 8^2

e) 7^4

b) 6^3

d) 10^5

f) 5^5

3.21 Calcula.

a) 3^2

b) 4^3

c) 2^4

d) 10^3

e) 9^2

f) 5^3

3.22 Escribe en forma de potencia.

a) Seis elevado al cuadrado

b) Tres elevado al cubo

c) Ocho elevado al cuadrado

d) Diez elevado a la cuarta

3.23 Calcula el cuadrado y el cubo.

a) 1

b) 2

c) 3

d) 4

e) 5

f) 6

g) 7

h) 8

i) 9

j) 10

3.24 Expresa como potencia con exponente mayor que 1.**a)** 25**b)** 49**c)** 81**d)** 64**e)** 100**f)** 36**3.25 Escribe como potencia de base 10.****a)** $10 \cdot 10 \cdot 10$ **b)** $10 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 10$ **c)** $10 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 10$ **d)** $10 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 10$ **3.26 Expresa como un número natural por una potencia de 10.****a)** 2.000**b)** 25.000**c)** $15 \cdot 100$ **d)** $4 \cdot 10^6$ **e)** 13.000.000**f)** $33 \cdot 10.000$

3.27 Resuelve.

a) $296 + 5.342 + 756 + 9$

c) $115 + 798 + 41 + 6$

e) $751 + 654 + 32.788$

g) $8.954 + 752 + 20 + 3 + 895$

i) $63.147 + 62 + 31 + 4$

b) $192 + 55.564 + 56$

d) $9.767 + 8.953 + 9.543$

f) $489.620 + 2.398.701 + 9$

h) $2.301 + 9.610 + 8.530 + 5.478$

j) $98.563 + 4.872 + 36 + 687$

3.28 Resuelve.

a) $130 + 2.085 + 6 + 147 + 238$

c) $89.321 + 3.587 + 146 + 30$

e) $32.587 + 369.877 + 1.011$

b) $658 + 8.756 + 3 + 143$

d) $3.698 + 752 + 157 + 988$

3.29 Resuelve.

a) $89.654.632 - 854.126$

c) $54.855.888 - 3.555.425$

e) $145.585.217 - 99.985$

g) $254.721 - 95.989$

i) $565.421 - 2.545$

b) $566.232.144 - 32.552$

d) $63.255.211 - 1.485.214$

f) $157.824.147 - 3.216.548$

h) $2.575.844 - 545.695$

3.30 Resuelve.

a) $5.648.751 - 54.575$

c) $87.642 - 35.509$

e) $76.533 - 39.463$

b) $32.561.147 - 5.445$

d) $123.986 - 99.977$

3.31 Resuelve.

a) $(4 + 5 + 3) + 8$

c) $(9 - 6) + 4$

e) $(9 + 5) + (7 - 4)$

g) $(11 - 5) - (9 - 3)$

i) $(11 - 5) - 4 + (54 - 49)$

b) $150 - (14 - 6)$

d) $(8 - 6) + (7 - 4)$

f) $89 - (56 - 41)$

h) $(7 + 6) - (9 - 8)$

j) $(9 - 4) + (3 + 2 + 5) + (85 - 40) - (95 - 80)$

3.32 Resuelve.

a) $(78.542 - 989) + (658.974 - 2.456)$

c) $25.498.787 + (57.874.554 - 545.754)$

e) $(8.645.488 + 58.844) - (54.754 - 998)$

g) $(21.587 + 24.577) - 5.157$

i) $945.874 - (548.742 - 214.874) + 2.457$

b) $(548.774.124 - 5.452.147) + 54.874$

d) $(358.754 - 25.587) + (5.456.241 - 2.156.787)$

f) $2.457.517 + (77.787 - 3.322)$

h) $548.742.157 - (5.754 - 5.487)$

j) $(548.521 - 35.567) + (548 + 25.600) - (8.214 - 58)$

3.33 Resuelve.

a) $(7 - 5) + (13 - 4) - (17 + 3) + (18 - 9)$

.....

c) $350 - 2 - 125 + 4 - (31 - 30) - (7 - 1) - (5 - 4 + 1)$

.....

e) $915 + 316 - 518 - 654 + 673 - 185 + 114 + 2.396$

.....

b) $(15 - 7) + (6 - 1) + (9 - 6) + (19 + 8) + (4 + 5)$

.....

d) $(8 - 1) - (16 - 9) + 4 - 1 + 9 - 6 + (11 - 6) - (9 - 4)$

.....

3.34 Resuelve.

a) 12×2

.....

c) 54×8

.....

e) 61×7

.....

g) 46×92

.....

i) 33×10

.....

b) 66×9

.....

d) 76×3

.....

f) 15×75

.....

h) 43×16

.....

j) 97×48

.....

3.35 Resuelve.

a) 37×18

c) 57×61

e) 67×37

g) 654×379

i) 369×156

b) 19×75

d) 99×18

f) 789×101

h) 387×754

j) 609×178

3.36 Resuelve.

a) 387×330

c) 109×905

e) 184×667

g) 2.790×8.472

i) 4.111×1.777

b) 120×307

d) 800×964

f) 7.588×6.785

h) 9.407×3.477

j) 9.513×5.124

3.37 Calcula cociente y resto.

a) $824 : 14$

c) $5.600 : 100$

e) $456 : 10$

g) $12.345 : 987$

i) $875.993 : 4.356$

b) $14 : 10$

d) $7.245 : 26$

f) $4.000 : 1.000$

h) $1.234 : 14$

j) $567 : 11$

3.38 Calcula cociente y resto.

a) $228 : 12$

c) $585 : 45$

e) $12.356 : 18$

g) $17.250 : 32$

i) $86.324 : 81$

b) $437 : 23$

d) $990 : 55$

f) $21.762 : 26$

h) $79.943 : 79$

j) $28.523 : 45$

3.39 Resuelve.

a) $(9 + 6) : 3$

c) $(12 - 8 + 4) : 2$

e) $(54 - 30) : 4$

g) $(32 - 16 - 8) : 8$

i) $(6 \times 5) : 2$

b) $(18 - 12) : 6$

d) $(18 + 15 + 30) : 3$

f) $(15 - 9 + 6 - 3) : 3$

h) $(16 - 12 - 2 + 10) : 2$

j) $(9 \times 4) : 2$

3.40 Resuelve.

a) $(5 \times 6) : 5$

c) $(7 \times 6 \times 5) : 6$

e) $(3 \times 5 \times 8 \times 4) : (3 \times 8)$

g) $(60 \times 2) : 10$

i) $(60 : 5) : (10 : 5)$

b) $(5 \times 9 \times 8) : 3$

d) $(4 \times 7 \times 25 \times 2) : 25$

f) $(7 \times 8) : 8$

h) $60 : (10 \times 2)$

j) $(60 : 2) : 10$

3.41 Resuelve.

a) $60 : (10 : 2)$

c) $(24 : 3) - 2$

e) $10 \times (6 : 2) \times (4 : 2) \times 7$

b) $(60 \times 2) : (10 \times 2)$

d) $(9 : 3) \times (4 : 2)$

3.42 Calcula.

a) $7 \cdot 5 - (3 + 7 - 2 + 15 : 5)$

b) $(9 + 18 : 3) - (3 + 8)$

c) $100 - 2 \cdot (5 - 3 + 4 : 2)$

d) $6 : 3 \cdot (27 - 3 \cdot 7) \cdot (9 - 3 \cdot 2) + 1$

e) $15 : 5 \cdot (27 - 3 \cdot 7) - (6 - 3 \cdot 2 + 1)$

f) $(3 \cdot 4 \cdot 5 - 25 \cdot 2) \cdot 2 + 1$

g) $(24 : 8 + 5) : (10 - 3 \cdot 3) - (2 + 2 \cdot 3)$

h) $12 : 2 \cdot 2 - (2 + 3 \cdot 3)$

3.43 **Calcula.**

a) $32 + 8 \cdot 40 - 10 \cdot 7$

.....

b) $(12 - 5) \cdot (14 - 6) : (8 - 6)$

.....

c) $16 : 2 \cdot 4 - 3 \cdot (10 - 3 \cdot 3)$

.....

d) $21 + 13 \cdot (6 - 2 \cdot 2)$

.....

e) $21 - (16 - 11) \cdot 2 + (8 + 5)$

.....

f) $[12 + 3 \cdot (17 - 4 \cdot 3)] + 15 - 4 \cdot 3$

.....

g) $18 : 3 \cdot 2 - 4 \cdot (12 - 3 \cdot 4)$

.....

h) $2 \cdot [31 - 5 \cdot (27 - 8 \cdot 3)] - 25 - 8 : 2$

.....

i) $(9 + 6 \cdot 3 - 17) : 5 \cdot 5$

.....

3.44 Indica qué propiedades se aplican.

a) $3 + 5 + 7 = 5 + 3 + 7 = 5 + 10 = 15$

.....

b) $2 \cdot (4 + 3) = 8 + 6 = 6 + 8 = 14$

.....

c) $6 \cdot 9 \cdot 5 = 6 \cdot 5 \cdot 9 = 30 \cdot 9 = 270$

.....

d) $27 \cdot 2 + 3 \cdot (5 + 1) = 54 + 3 \cdot 6 = 54 + 18 = 72$

.....

3.45 Completa cada hueco con una cifra.

a) $120 + 4\square = 167$

.....

b) $225 - \square 5 = 200$

.....

c) $2 \cdot 4\square = 90$

.....

d) $5\square \cdot 42 = 2.310$

.....

e) $5\square \cdot 4\square = 2.184$

.....

f) $414 : \square = 69$

.....

3.46 Completa con +, -, · o :.

a) $125 \square 85 = 40$

.....

b) $125 \square 85 = 210$

.....

c) $25 \square 15 = 375$

.....

d) $10 \square 8 = 80$

.....

e) $25 \square 30 = 55$

.....

f) $225 \square 15 = 15$

.....

g) $(85 \square 15) \square 50 = 50$

.....

h) $(35 \square 36) \square 30 = 42$

.....

i) $(100 \square 75) \square 2 = 50$

.....

j) $(44 \square 6) \square 2 = 25$

.....

3.47 Estas igualdades contienen errores. Escribe el resultado correcto de la expresión inicial.

a) $5 + 4 \cdot 5 = 45$

.....

b) $45 - 5 \cdot 7 = 280$

.....

c) $3 \cdot (2 + 4) = 10$

.....

d) $15 : 5 - 2 = 5$

.....

3.48 Elena tiene 24 CD, y tres amigos suyos tienen, respectivamente, 3, 5 y 8 CD más que Elena. ¿Cuántos CD tiene cada uno?

3.49 El menor de 4 hermanos tiene 12 años, y cada uno le lleva dos años al que le sigue. ¿Cuántos años suman entre los cuatro?

3.50 Si en una división exacta el divisor es 95 y el cociente 832, ¿cuál es el dividendo?

3.51 Si al dividir un número entre 19 el cociente es el doble del divisor, ¿cuál es el dividendo?

3.52 Al multiplicar dos números obtenemos 855. Si uno de los factores es 57, ¿cuál es el otro factor?

3.53 Andrés vendió un videojuego antiguo por 19 € para comprar otro. Perdió 17 €. ¿Cuánto costó inicialmente el videojuego?

- 3.54** Se han repartido unos chubasqueros entre los 40 chicos y chicas de un campamento, y han sobrado 15. ¿Cuántos chubasqueros más harían falta para que cada joven tuviera uno más?

- 3.55** Una tienda gana 72.450 € este año. Espera ganar el próximo 15.000 € más que este año y el siguiente 19.000 € más que este año. ¿Cuánto espera ganar en los tres años?

- 3.56** Para comprar un televisor de 540 € me faltan 156 €. ¿Cuánto dinero tengo?

- 3.57** La suma de dos números es 458, y el número mayor es 261. ¿Cuál es el número menor?

- 3.58** Isabel tiene 24 libros; Susana, la mitad, y Ernesto 5 más que Susana. ¿Cuántos tiene cada uno? ¿Cuántos libros tienen en total?

- 3.59** Para pagar un viaje repartimos el importe en tres mensualidades de 749 € más un único gasto de administración de 6 €. ¿Cuánto abonamos en total por el viaje?

- 3.60** Un almacenista compra 2300 kg de naranjas, que le llegan en dos envíos. En el primero le mandan 890 kg, y en el segundo, 385 kg más que en el primero. ¿Le ha llegado toda la mercancía? Explica por qué.

- 3.61** Para un trabajo de plástica compramos 5 docenas de lápices de colores. Si cada lápiz cuesta 5 céntimos de euro, ¿cuánto deberemos pagar?

- 3.62** Un agricultor desea comprar 120 naranjos de regadío que cuestan 270 € cada uno. Ha vendido de otra finca 85 olivos a 120 € y 65 olivos a 175 €. ¿Cuánto le falta para poder comprar los naranjos que él quiere?

- 3.63** El dueño de una tienda compra 10 cajas de refrescos, con 12 botellas cada una, y paga 6 € por cada caja. Si en la tienda vende cada botella de refresco a 2 €, ¿cuánto ganará al vender todas las botellas?

- 3.64** Un distribuidor compró 1200 pantalones a 35 € cada uno. Si obtuvo un beneficio de 44400 €, ¿a cuánto los vendió?

- 3.65** Si 8 máquinas producen 1344 piezas, ¿cuántas piezas se obtendrán en una fábrica que tiene 65 máquinas iguales trabajando?

- 3.66** Ernesto tiene en el banco 230 € ahorrados. Por su cumpleaños le dan 52 € y se compra 3 libros a 12 € cada libro. ¿Cuánto dinero tiene en total?

- 3.67** Una librería compra una remesa de 40 libros a 10 € cada uno. ¿Cuánto gana por la venta de los libros si los vende a 13 € cada uno? Si solo vendiese la mitad a 15 € cada uno, ¿cuánto ganaría? En el segundo caso, compara lo recaudado con el coste de toda la remesa.

- 3.68** Una ferretería compra 4 bobinas de cable, de 200 m cada una, a 2 € el metro. ¿A cuánto debe vender el metro si quiere ganar 800 €?

- 3.69** Un almacenista compra 500 cajas de tomates, de 10 kg cada caja, por 4500 €, y el transporte le cuesta 600 €. Durante el trayecto se caen unas cuantas cajas y se estropean 500 kg de tomates. ¿A cuánto debe vender el kilo para ganar 3900 €?

- 3.70** Se compraron 500 bolígrafos a 6 € cada uno. Se vende cierto número de bolígrafos por 500 € a 5 € cada uno. ¿A qué precio se debe vender el resto de bolígrafos para no perder dinero?

- 3.71** Un comerciante ha vendido 725 cajas de peras. Ha enviado ya 4 camionetas con 85 cajas cada una ¿Cuántas cajas le quedan por enviar?

- 3.72** Ernesto y Sofía acuerdan colaborar con su padre en un trabajo durante 5 días por 60 €. Ernesto ha recibido 4 € diarios. ¿Cuánto ha cobrado diariamente Sofía?

- 3.73** Coral ha descargado un número de canciones de un portal de música por 124 €. Si hubiese descargado 27 canciones más, hubiera pagado 178 €. ¿Cuántas canciones ha comprado?

- 3.74** He vendido un teléfono móvil por 184 €. Si lo hubiera vendido por 23 € menos, perdería 69 €. ¿Cuánto me costó el teléfono?

- 3.75** En una empresa se han tardado 25 días en completar la fabricación de unas piezas para un pedido por el que se han cobrado 208625 €. ¿Cuánto cobrará la empresa por un pedido que le llevará 17 días completarlo? Supón un importe proporcional al tiempo empleado.

- 3.76** Tres amigos han reunido 1300 € y se han gastado en un viaje 655 €. ¿Cuánto dinero queda para cada uno después del viaje?

- 3.77** De un silo que contenía 14 toneladas de trigo se han sacado 415 sacos de 15 kilos cada uno. ¿Cuántos kilos de trigo quedan en el silo?

- 3.78** Una persona gana 325 € a la semana y gasta al mes 490 € en alimentación, 79 € en vestuario y 45 € en otros gastos. ¿Cuánto ahorra en un mes si suponemos que un mes son 4 semanas?

- 3.79** Se vendieron 50 camisetas a 10 € cada una. ¿Qué beneficio se obtuvo si las camisetas se compraron a 7 € cada una?

- 3.80** ¿Cómo varía la diferencia de una resta si aumentamos el minuendo y el sustraendo en 15 unidades?

- 3.81** Un almacenista ha comprado mercancía por valor de 12350 €. Si la hubiese vendido por 4325 € más de lo que lo ha hecho, habría ganado 7500 €. ¿Por cuánto la ha vendido?

- 3.82** Una herencia se reparte entre 5 herederos y cada uno percibe 18237 €. Si fuesen solo 3 herederos, ¿cuánto recibiría cada uno?

- 3.83** Un librero compró 30 libros a 20 € cada uno. Vendió 20 de esos libros a 18 € cada uno. ¿A cuánto tiene que vender los restantes libros para no perder dinero?

- 3.84** Un chico compra 5 camisas a 42 € cada una. ¿Cuántas camisas se hubiese podido comprar si le hubiesen costado 12 € menos cada una?

3.85 Un apicultor obtiene dos cosechas al año de 150 colmenas. De cada colmena consigue 18 kg de miel por cosecha. La miel la vende en cajas por 20 € con 4 tarros de un kilo cada caja. ¿Cuánto dinero obtiene por la venta de toda la miel?

3.86 El dueño de una tienda compra 10 cajas de refrescos, con 12 botellas cada una, y paga 6 € por cada caja. Si en la tienda vende cada botella de refresco a 2 €, ¿cuánto gana al vender todas las botellas?

3.87 Un comerciante compra microondas a 63 € y los vende a 97 €. Si compra 600, vende 555 y regala el resto, ¿cuánto dinero gana?

3.88 Una persona nació en 1998 y su padre en 1963. ¿Se puede determinar la edad actual del hijo sin conocer la fecha de referencia? ¿Qué diferencia hay entre los años de nacimiento?

3.89 Un bosque tenía 15.400 árboles. En dos incendios se quemaron 5.700 y 4.900. ¿Cuántos se salvaron?

3.90 ¿Cuántos lápices son 125 docenas?

BLOQUE 04

Divisibilidad

Múltiplos, divisores, números primos y criterios. · 21 actividades

Cuando se piden los primeros múltiplos positivos, empieza por el propio número.

4.01 Entre los siguientes números empareja los que sean múltiplos y divisores entre sí: 12, 21, 6, 15, 8, 32, 7, 75, 9, 27

4.02 Halla tres múltiplos y tres divisores, si los tiene, de cada uno de los siguientes números: a) 50 b) 72 c) 16 d) 17

4.03 Halla todos los divisores de 90.

4.04 Halla todos los divisores de 91.

4.05 Aplicando los criterios de divisibilidad indica si los siguientes números son divisibles por 2, por 3 o por 5. a) 102 b) 120 c) 91 d) 111

4.06 Halla tres números que sean, a la vez, múltiplos de 2, 3 y 5.

4.07 Halla tres números que sean, a la vez, múltiplos de 2, 7 y 10.

4.08 Se desea empaquetar 36 libros. ¿Cuántos deberán meterse por paquetes si todos contienen el mismo número libros?

4.09 Indica cuáles de los siguientes números son primos: a) 101 b) 103 c) 105 d) 107

4.10 Descompón en factores primos los números: a) 40 b) 105 c) 97 d) 360

4.11 A partir de su descomposición factorial, indica todos los divisores de: a) 36 b) 42 c) 121 d) 71

4.12 Indica cuáles de los siguientes números son primos: 32 45 17 123 91 80 37 51 95 13 120 49 77 19

- 4.13** Clasifica en divisibles por 2, por 3 y por 5 (pueden repetirse): 46; 81; 55; 25; 30; 21; 40; 70; 34; 10; 72; 85; 36; 38.

- 4.14** Rellena los huecos con cifras del 0 al 9 de tal forma que los números sean divisibles entre 3: $34\square1$ $2\square45\square62$ $\square213$ $1\square3\square0$ $8\square2\square1$

- 4.15** Escribe cinco números que sean divisibles a la vez entre 3 y entre 2.

- 4.16** Escribe cinco números que sean divisibles a la vez entre 5 y 2.

- 4.17** Escribe cinco números primos que estén entre 20 y 50.

- 4.18** Escribe los divisores de los siguientes números: a) 18 b) 24 c) 34 d) 22 e) 45

- 4.19** Escribe cuatro números que tengan como divisores el 3, el 4 y el 5.

- 4.20** En cada uno de estos números hay un divisor incorrecto. Indica cuál es: a) 16 → 1, 2, 4, 6, 8, 16 b) 20 → 1, 2, 4, 5, 8, 10, 20 c) 12 → 1, 2, 3, 4, 5, 6, 12 d) 40 → 1, 2, 4, 5, 6, 8, 10, 20, 40

- 4.21** Para su fiesta de cumpleaños, la madre de Miguel ha hecho 30 sandwiches. Miguel le ha preguntado a cuántos amigos puede invitar, y su madre le ha respondido que a los que quiera, pero que, cuando se repartan los sandwiches, deben tocar todos a la misma cantidad y no debe sobrar ninguno. ¿A cuántos amigos puede traer a casa? (Miguel también se cuenta a la hora de repartir los sandwiches).

BLOQUE 05

Mínimo común múltiplo y máximo común divisor

Descomposición, cálculo y resolución de problemas. · 39 actividades

MCD: máximo común divisor. mcm: mínimo común múltiplo.

- 5.01** Calcula el máximo común divisor y el mínimo común múltiplo de los siguientes números: a) 25 y 35 b) 42 y 63 c) 10, 30 y 80 d) 24, 36 y 72

- 5.02** Halla todos los divisores comunes de: a) 18 y 24 b) 21 y 28 c) 45 y 60 d) 9 y 23

- 5.03** Halla los tres múltiplos comunes positivos más pequeños de: a) 18 y 24; b) 21 y 28; c) 45 y 60; d) 9 y 23.

- 5.04** Halla todos los múltiplos positivos comunes de 2, 3, 5 y 7 menores que 1000. ¿Cuál es el m.c.m. de esos números?

- 5.05** Para pavimentar una habitación de $4 \times 3,60$ metros se desean emplear baldosas cuadradas. ¿Cuánto medirán de lado para que en número de baldosas sea mínimo, sin necesidad de cortar ninguna?

5.06 Calcula el máximo común divisor.**a)** 40; 60**b)** 35; 48**c)** 70; 62**d)** 100; 150**e)** 225; 300**f)** 415; 520**5.07** Calcula el máximo común divisor.**a)** 280; 840**b)** 315; 945**5.08** Responde.**a)** ¿Es 840 múltiplo de 280? ¿Y 945 de 315?**b)** Si a y b son positivos y a es múltiplo de b , ¿cuál es su MCD?**5.09** Calcula el máximo común divisor.**a)** 180; 252; 594**b)** 924; 1.000; 1.250

5.10 Calcula el mínimo común múltiplo.**a)** 32; 68**b)** 52; 76**c)** 84; 95**d)** 105; 210**e)** 380; 420**f)** 590; 711**5.11** Calcula el mínimo común múltiplo.**a)** 320; 640**b)** 420; 1.260**5.12** Responde.**a)** ¿Es 640 múltiplo de 320? ¿Y 1.260 de 420?**b)** Si a y b son positivos y a es múltiplo de b , ¿cuál es su mcm?**5.13** Calcula el mínimo común múltiplo.**a)** 140; 325; 490**b)** 725; 980; 1.400**5.14** Un ebanista corta una plancha de 256 cm por 96 cm en cuadrados iguales lo más grandes posible. ¿Cuánto mide el lado y cuántos cuadrados obtiene?

- 5.15** Tres viajeros van a Sevilla cada 18, 15 y 8 días. Hoy, 10 de enero, coinciden. ¿Dentro de cuántos días volverán a coincidir?

- 5.16** Andrés tiene dos cajas con igual número de botones. En la A los guarda en bolsas de 24 y en la B en bolsas de 20, sin que sobre ninguno. ¿Cuántos botones hay como mínimo en cada caja?

- 5.17** María y Jorge tienen 25 bolas blancas, 15 azules y 90 rojas. ¿Cuál es el mayor número de collares iguales que pueden hacer sin sobrantes? ¿Cuántas bolas de cada color tiene cada collar?

- 5.18** Un campo de 360 m por 150 m se divide en parcelas cuadradas iguales lo más grandes posible. ¿Cuánto mide su lado?

- 5.19** Tres relojes dan señales cada 60, 150 y 360 minutos. Coinciden a las 9:00. ¿Cuántas horas pasarán hasta la próxima coincidencia? ¿A qué hora será?

- 5.20** Rosa apila cubos azules de 55 mm de arista y rojos de 45 mm en dos columnas, una de cada color. ¿Cuántos cubos de cada color necesita como mínimo para igualar las alturas?

- 5.21** Juan cubre dos paredes de 12 m y 9 m con listones iguales de la mayor longitud posible, sin cortarlos. ¿Cuánto mide cada listón?

- 5.22** A partir de las descomposiciones, calcula el MCD y el mcm.

a) $36 = 2^2 \cdot 3^2$; $48 = 2^4 \cdot 3$

b) $54 = 2 \cdot 3^3$; $30 = 2 \cdot 3 \cdot 5$

c) $42 = 2 \cdot 3 \cdot 7$; $49 = 7^2$

d) $25 = 5^2$; $33 = 3 \cdot 11$

- 5.23** Calcula el MCD y el mcm.

a) 90; 72

b) 12; 18; 36

c) 54; 72; 24

d) 300; 450

e) 240; 840

f) 220; 330; 550

- 5.24** El producto de dos números es 216 y su MCD es 6. ¿Cuál es su mcm?

5.25 El producto de dos números es igual a su mcm. ¿Cómo son entre sí? ¿Cuál es su MCD?

5.26 Calcula el MCD y el mcm.

a) 2; 5

b) 10; 21

c) 15; 14

d) 9; 5

e) 36; 35

f) 5; 15

g) 9; 27

h) 4; 20

5.27 Calcula el MCD y el mcm.

a) 2; 8

b) 3; 21

c) 8; 12

d) 15; 18

e) 9; 6

f) 28; 16

g) 42; 36

h) 18; 36

5.28 Calcula el MCD y el mcm.**a)** 20; 21**b)** 84; 90**c)** 144; 150**d)** 15; 30**e)** 50; 75; 20**f)** 18; 45; 75**g)** 28; 12; 60**h)** 63; 45; 54**5.29** Calcula el MCD y el mcm.**a)** 40; 72; 120**b)** 60; 150; 36**c)** 56; 48; 12**d)** 24; 20; 15**e)** 36; 12; 6**f)** 98; 63; 28**g)** 75; 100; 350**h)** 92; 56; 207

5.30 Calcula el MCD y el mcm.**a)** 54; 45; 108**b)** 75; 50; 18**c)** 9; 45; 90**d)** 40; 100; 72; 48**e)** 147; 490; 196; 245**f)** 4; 8; 24; 48**g)** 50; 100; 15; 12**h)** 91; 26; 169; 13**5.31** Calcula el MCD y el mcm.**a)** 24; 40; 120; 105**b)** 48; 108; 180; 40**c)** 85; 153; 204; 255**d)** 125; 150; 350; 225**e)** 200; 120; 144; 224; 336**f)** 3; 9; 18; 36; 72**g)** 315; 126; 90; 81; 135**h)** 48; 72; 40; 45; 30**5.32** Calcula el MCD y el mcm.**a)** 100; 36; 84; 140; 60**b)** 18; 180; 360; 90; 126**c)** 24; 80; 40; 75; 120**d)** 210; 490; 294; 126; 350

- 5.33** Se cortan cintas azules de 45 cm, verdes de 75 cm y blancas de 18 cm en trozos iguales lo más largos posible. ¿Cuánto mide cada trozo y cuántos se obtienen de cada color?

- 5.34** Se envasan 40 L de zumo de piña y 24 L de naranja sin mezclar, en recipientes iguales de la mayor capacidad posible. ¿Qué capacidad tienen? ¿Cuántos se necesitan?

- 5.35** Tres barcos realizan recorridos cada 6, 9 y 12 días. Coinciden el 19 de julio. ¿Qué día volverán a coincidir?

- 5.36** Se envasan 350 L de leche desnatada, 300 L de semidesnatada y 450 L de entera en envases iguales de la mayor capacidad posible. ¿Qué capacidad deben tener?

- 5.37** Se plantan árboles en calles de 144 m y 168 m incluyendo ambos extremos. ¿Cuál es la mayor separación común posible?

- 5.38** Dos autobuses salen cada 32 y 40 minutos desde las 9:00. ¿A qué hora volverán a coincidir? ¿Cuántas salidas habrá realizado cada uno contando la inicial y la nueva coincidencia?

- 5.39** Una campana toca cada 30 minutos y otra cada 45. Coinciden a las 0:00. ¿Cada cuánto coinciden y cuántas veces en un día desde las 0:00 incluidas hasta las 24:00 sin incluir?

BLOQUE 06

Números enteros

Orden, valor absoluto, operaciones y problemas. · 100 actividades

El signo $-$ puede indicar un número negativo o una resta. En las fechas históricas no existe el año 0.

6.01 Representa estos números en una recta numérica. Calcula sus valores absolutos y sitúalos en otra recta. ¿Qué observas?

a) $+6$; -4 ; -11 ; $+15$; -14 ; -5 ; -1 ; $+9$



6.02 Ordena de mayor a menor.

a) -10 ; 14 ; -8 ; -5 ; 9 ; 3 ; -2 ; 11 ; -11 ; -9 ; 0

6.03 Completa con $>$, $<$ o $=$.

a) -7 $\square$ -3

b) 5 $\square$ -1

c) 12 $\square$ 15

d) -16 $\square$ 16

e) 4 $\square$ -85

f) -13 $\square$ -9

g) -2 $\square$ -8

h) 5 $\square$ -23

i) -6 $\square$ 4

6.04 Calcula. «op» indica el opuesto y las barras, el valor absoluto.

a) $\text{op}(-27)$

b) $|-3|$

c) $\text{op}(+16)$

d) $|+8|$

e) $|\text{op}(-10)|$

f) $|\text{op}(+30)|$

g) $|-12|$

h) $\text{op}(|-4|)$

i) $|-32|$

6.05 Completa con el número que falta.

a) $(-6) + \square = (-3)$

b) $(+8) + (-12) = \square$

c) $(+15) + (-21) = \square$

d) $\square + (+24) = (+6)$

e) $\square + (+13) = (-8)$

f) $(-41) + \square = (+12)$

g) $(+17) + \square = (+43)$

h) $(-22) + (-31) = \square$

i) $\square + (-23) = (-14)$

j) $(+14) - \square = (+25)$

k) $(-22) - (-31) = \square$

l) $\square - (+13) = (-18)$

m) $(-41) - \square = (+12)$

n) $(-6) - \square = (-13)$

ñ) $(+8) - (-12) = \square$

o) $\square - (-21) = (+12)$

p) $\square - (+24) = (+6)$

q) $(-17) - \square = (+37)$

6.06 Completa con el número que falta.

a) $(+8) \cdot (-12) = \square$
.....

c) $(+15) \cdot (-4) = \square$
.....

e) $\square \cdot (+13) = (-26)$
.....

g) $(+9) \cdot \square = (+54)$
.....

i) $\square \cdot (-5) = (-55)$
.....

k) $(+39) : \square = (-13)$
.....

m) $(+16) : (-4) = \square$
.....

ñ) $\square : (+8) = (+8)$
.....

p) $(-75) : (-5) = \square$
.....

b) $(-7) \cdot \square = (-63)$
.....

d) $\square \cdot (+4) = (+36)$
.....

f) $(-41) \cdot \square = (+82)$
.....

h) $(-12) \cdot (-5) = \square$
.....

j) $(-27) : \square = (-3)$
.....

l) $\square : (+3) = (-6)$
.....

n) $(-45) : \square = (+9)$
.....

o) $(+48) : (-2) = \square$
.....

q) $\square : (-10) = (-3)$
.....

6.07 **Calcula.**

a) $4 - (3 + 2 - 8) - 12 + (-7 - 5 + 6) =$

.....

b) $12 + 10 - (21 + 13 - 32) - (-9 - 3) =$

.....

c) $-(-15 + 3) + (2 - 5 + 7) - (-4 + 6 - 8) =$

.....

d) $5 + 7 \cdot (-4) - (-6) \cdot 2 + 10 \cdot (-3) =$

.....

e) $-4 + (-2) \cdot 6 - (7 - 4 + 5) + 3 \cdot (-9) =$

.....

f) $(12 - 4 + 7) : (-7 + 4) + 3 \cdot (5 - 2) =$

.....

g) $3 \cdot (2 - 8 + 6) - 5 \cdot (4 - 5 + 9) + (-2) \cdot (3 - 8) =$

.....

h) $6 - 3 \cdot (5 - 2) - (8 - 1) : (9 - 2) + 3 =$

.....

i) $(3 + 5) \cdot 2 - 4 \cdot (8 - 4 - 3) + (12 - 2) : (2 - 7) =$

.....

j) $(-100 + 98 - 75 + 41) : (-24 + 33) =$

.....

k) $3 \cdot (4 + 7 - 15) - 7 \cdot (-150 + 78 + 75) + 23 =$

.....

6.08 Calcula.

a) $3 - [(-25 - 4) \cdot 3 + 5 \cdot 3] =$

.....

b) $2 - [3 - (34 - 56)] + 4 \cdot 5 =$

.....

c) $3 + [-23 + 45] \cdot 2 - 6 =$

.....

d) $5 - 3 \cdot [(-2) - (-7) \cdot (-3) - 5]$

.....

e) $2 - 2 \cdot [3 - (-5) - 3 \cdot (-2 + 5) + 2] =$

.....

f) $5 - 4 \cdot 3 =$

.....

g) $2 \cdot (-3) \cdot (-2) - (-2) \cdot 7 \cdot (-1) - 3 \cdot [-2 + 5 \cdot 2 - 4 \cdot (5 - 3)] =$

.....

h) $4 - 5 \cdot (6 - 8) : (4 : 2) + 3 \cdot 5 : 3 =$

.....

i) $(6 - 2 \cdot 2) \cdot (3 - (-2) \cdot 3 - 4) - 3 \cdot (-2 + 5) \cdot 2 - (3 - 4 \cdot 2) =$

.....

6.09 Calcula.

a) $4 - 5 \cdot 6 - 8 : 4 - 2 + 3 \cdot 5 : 3 =$

.....

b) $[(-2) + (-3) - (-4)] - [(-2) + (-3) - 1] - (-1) =$

.....

c) $7 \cdot (6 - 4 \cdot 2) + 14 : 2 =$

.....

d) $8 - 5 + 3 \cdot 4 - 5 \cdot (-2) + 3 =$

.....

e) $[(-8 + 5) - 7] \cdot 2 - (12 - 4 \cdot 2) : 2 =$

.....

f) $4 - 2 \cdot [5 - (3 - 4) + 6 \cdot (-2)] =$

.....

g) $88 : [(12 - 6) + 2 \cdot (-5) - 3 \cdot (-2)] =$

.....

h) $(-8) : (-2) + 5 \cdot (-3 - 4) - (-5 \cdot 14) =$

.....

i) $[15 - (7 - 2)] : 2 \cdot [(3 - 8) - 1] =$

.....

6.10 En los Alpes, la temperatura nocturna durante el invierno es de 17 °C bajo cero; en verano la temperatura diurna aumenta 32 °C. ¿Qué temperatura hay en un día de verano?

.....

.....

.....

- 6.11** Alba vive en un edificio de 12 plantas y dos plantas más para garaje en el sótano. Su madre aparca el coche en el 2º sótano y sube 8 plantas para llegar a casa. Expresa, mediante una operación con números enteros, las siguientes cuestiones: a) ¿En qué planta viven? b) Si Alba sale de casa, baja 4 pisos para ir a casa de su amiga y más tarde sube 9 pisos, ¿qué desplazamiento tendrá que hacer para llegar al coche?

- 6.12** En un tren de cercanías viajan 245 personas. En la primera parada suben 45 personas y bajan 13; en la segunda bajan 27 y no sube nadie; en la tercera suben 36 y no baja nadie, y en la cuarta bajan 62 y no sube nadie. ¿Con cuántas personas llega el tren a la parada siguiente? Exprésalo mediante sumas y restas.

- 6.13** El nivel de agua de un lago ha subido con las lluvias 5 cm diarios durante 12 días y después descendió 3 cm diarios durante 8 días. ¿Cuál ha sido la variación del nivel del lago?

- 6.14** Arquímedes, que nació en el año 287 a. C., murió en el 212 a. C. ¿Cuántos años vivió? Calcula la diferencia entre los años dados; al cambiar de era no existe el año 0.

- 6.15** Isaac Newton , un gran matemático y físico inglés, nació en 1642 y falleció en 1727. ¿Cuántos años vivió? ¿Cuánto tiempo transcurrió entre el nacimiento de Arquímedes y el de Newton? Calcula la diferencia entre los años dados; al cambiar de era no existe el año 0.

6.16 Calcula.

a) $-9 + (-18) - 5 - (-3) =$

b) $8 - (-4) - 4 + 5 - 7 + 6 =$

c) $9 + (-10) - (-8) + 6 - 14 + (-12) =$

d) $-10 + 9 - 12 + 20 + (-6) - (-8) + 9 - 17 =$

6.17 Calcula.

a) $8 - (-4 + 10) - (8 + 3) =$

b) $14 - (-7 + 12) - (-2) + (-4 + 6) =$

c) $-12 + 7 - (-3 + 10) - (8 - 9 + 3) =$

d) $9 - 14 - (3 - 5 + 2) - (-4 + 8 - 10) =$

6.18 **Calcula.**

a) $4 - (6 - 8) - [7 - (-3 - 2)] =$

.....

b) $-(7 + 3) - [-5 - (4 + 5)] =$

.....

c) $15 - [-6 - (8 + 4 - 5) + 3] =$

.....

d) $-[10 - (5 + 9) - (2 - 9)] - (4 - 8 + 3) =$

.....

e) $12 + 6 - [-(-10 + 15) - (12 - 18)] =$

.....

f) $9 - [3 - (15 - 20)] - [5 - (8 - 9) + (-4)] =$

.....

g) $-(4 - 5 + 10) - [-4 - (-5 - 5 + 12)] + (-6) =$

.....

h) $-[18 - (7 + 10) - (4 - 5 + 6)] - [-8 - (-6 - 3)] =$

.....

6.19 Calcula.

a) $4 \cdot 6 \cdot (-2) =$
.....

b) $90 : (-30 : 3) =$
.....

c) $90 : (-30) : 3 =$
.....

d) $27 : (-9) \cdot [6 : (-2)] =$
.....

e) $-12 : (-3) \cdot (-2) =$
.....

f) $-12 : [-3 \cdot (-2)] =$
.....

g) $(-2) \cdot (-5) \cdot (-4) \cdot (-1) =$
.....

h) $(-12 : 3) \cdot [(-8) : (-2)] =$
.....

6.20 Completa con el número que falta.

a) $3 \cdot (-2) \cdot \square = 12$
.....

b) $10 : (-2) \cdot \square = 5$
.....

c) $-5 \cdot 3 \cdot \square = -30$
.....

d) $18 : [3 \cdot \square] = -3$
.....

e) $(-4 \cdot 3) : [6 \cdot \square] = 1$
.....

f) $-3 \cdot (-4) \cdot 2 : \square = -1$
.....

6.21 Calcula.

a) $3 - 4 \cdot 2 - 18 : (-2) =$

.....

b) $-6 : 2 + 15 : (-3) - 8 \cdot 2 + 12 : (-3) \cdot 2 =$

.....

c) $7 + 15 : 3 - 8 \cdot 2 + 12 : (-3) \cdot 2 =$

.....

d) $5 + 4 - 3 \cdot (-3) \cdot 2 + 7 - 5 - (-2) \cdot (-3) =$

.....

e) $-18 - 3 \cdot (-16) + 6 \cdot 5 : (-2) - 3 \cdot 2 \cdot (-1) =$

.....

f) $8 \cdot 2 - 3 \cdot (-2) + (-18) : (-2) - 4 + 6 \cdot (-2) =$

.....

6.22 Calcula y compara las expresiones por parejas.

a) $3 - 4 \cdot (5 - 6)$

.....

b) $3 - 4 \cdot 5 - 6$

.....

c) $15 + 3 \cdot 5 - 2 \cdot 6 + 3$

.....

d) $15 + 3 \cdot (5 - 2 \cdot 6) + 3$

.....

6.23 Calcula.

a) $16 - 3 \cdot (3 - 9) + 12 : (3 \cdot 4) =$

.....

b) $18 + (-10) : (-3 - 2) - 5 \cdot (2 - 7) =$

.....

c) $(20 - 10) : (-5 + 10) - (9 - 3) \cdot (-2) =$

.....

d) $-3 \cdot (5 \cdot 4 - 6 \cdot 3) + (9 - 12) \cdot (-2) =$

.....

e) $2 \cdot (6 - 3 \cdot 5) + (-3 - 6) : 3 =$

.....

6.24 Calcula.

a) $3 - [6 - 2 \cdot (3 + 2 \cdot 3 - 10)] =$

.....

b) $-5 - [3 - (4 - 6)] \cdot (-2) =$

.....

c) $2 \cdot [9 - 2 \cdot (13 - 10) + 6 : (-2 - 1)] =$

.....

d) $(-10 - 7) \cdot (2 + 3 \cdot 2 - 6 : 3) : [10 - (4 + 3)] =$

.....

e) $(-1 - 3) \cdot (10 - 12) - [(8 - 12) : (-5 + 1)] \cdot (-2) =$

.....

f) $(-4 + 14) : [-7 + 3 \cdot (5 - 2)] - [6 - 12 : (-3 - 1)] =$

.....

g) $-(8 - 4) : (12 : 2 - 4) - (-2) \cdot (-9 + 12) =$

.....

h) $(12 - 8) : (-4) - 15 : (-2 - 3) - (-2) \cdot (7 - 10) =$

.....

i) $6 - (2 + 6 : 2) + (-3) \cdot (-12 : 4 + 2) =$

.....

6.25 Si Leogivilda nació en el año 35 a. C. y vivió 60 años, ¿en qué año murió?
Recuerda que en la cronología histórica no existe el año 0.

.....

.....

.....

- 6.26** Los termómetros de una ciudad marcaban -4°C a las ocho de la mañana y 12°C a las dos de la tarde. ¿Qué variación de temperatura ha habido entre esas dos horas?

- 6.27** Si Petrus Antonius nació en el año 45 a. C. y a los 30 años comenzó a escribir un libro que tardó 20 años en concluir, ¿en qué año acabó el libro? Recuerda que en la cronología histórica no existe el año 0.

- 6.28** Roma se fundó, según los datos del problema, 543 años antes del 210 a. C. ¿Cuántos años transcurrieron hasta el 476 d. C.? Recuerda que en la cronología histórica no existe el año 0.

- 6.29** Carolina tiene una cuenta corriente con un saldo de 560€. Abona, con cargo a su cuenta, un recibo de 120€ y dos compras que tienen el mismo importe, dejando la cuenta con un saldo de -40€. ¿Cuál es el importe de cada compra?

- 6.30** Un ascensor sube 3 plantas, luego baja 2, sube 4 y termina bajando 3 para llegar al primer sótano. ¿En qué planta comenzó su recorrido?

- 6.31** La doctora Noelia calienta en su laboratorio una sustancia que se encuentra a -12°C y eleva su temperatura a 30°C . Después la vuelve a someter a un proceso de congelación que hace que su temperatura descienda 2°C cada 20 minutos. ¿Cuánto tiempo tardará en congelarse la sustancia si lo hace a los -40°C ?

- 6.32** Calcula.

a) $4 + 5 \cdot (6 - 4) + 8 : 2$

b) $4 + 5 \cdot 6 - 4 + 8 : 2$

c) $(4 + 5) \cdot 6 - (4 + 8) : 2$

d) $4 + (5 \cdot 6 - 4 + 8) : 2$

- 6.33** Completa con $>$, $<$ o $=$.

a) $3 \square 2$

b) $-4 \square -7$

c) $-3 \square 4$

d) $-3 \square -1$

e) $6 \square 9$

f) $0 \square -4$

6.34 Indica si las afirmaciones son verdaderas o falsas.

a) Si dos números enteros son negativos, el mayor de ellos es el que está más alejado del cero.

.....

b) Dados dos números enteros, uno positivo y otro negativo, el mayor es siempre el positivo.

.....

c) El cero es mayor que cualquier número entero negativo y menor que cualquier número entero positivo.

.....

d) Cuanto mayor es el valor absoluto de un número entero negativo, menor es ese número.

.....

e) Cuanto mayor es el valor absoluto de un número entero positivo, mayor es ese número.

.....

6.35 Calcula.

a) $(+3) + (+4)$

.....

b) $(+4) + (-6)$

.....

c) $(+7) + (-8)$

.....

d) $(-5) + (+4)$

.....

e) $(-9) + (+3)$

.....

f) $(+1) + (-1)$

.....

g) $(-7) + (+7)$

.....

h) $(-12) + (-3)$

.....

i) $(+7) + (+5)$

.....

j) $(-4) + (-10)$

.....

k) $(+6) + (-12)$

.....

l) $(-9) + (+15)$

.....

6.36 Calcula.

a) $(+3) + (+6)$

c) $(+7) + (-3)$

e) $(+2) + (+10)$

g) $(+10) + (-4)$

b) $-7 + (+3)$

d) $-4 + (+4)$

f) $-6 + (+8)$

h) $-12 + (+3)$

6.37 Calcula.

a) $4 + (-6)$

c) $-9 + (-3)$

e) $-4 + (-10)$

b) $-6 + 8$

d) $-3 + 3$

f) $-3 + 14$

6.38 Calcula.

a) $9 + (-3)$

c) $-12 + (-15)$

e) $-3 + 9$

b) $-6 + (-6)$

d) $7 + (-4)$

f) $4 + (-4)$

6.39 Calcula.

a) $8 + 7 + (-3) + 2$

c) $-2 + (-4) + 3 + (-1)$

e) $-3 + (-2) + (-6) + (-10)$

b) $3 + 4 + (-2) + (-3)$

d) $-5 + (-3) + 2 + 1 + (-4)$

f) $4 + (-8) + 14 + (-12)$

6.40 Calcula.

a) $3 - 4$

c) $10 - 5$

e) $10 - 18$

g) $12 - 15$

i) $47 - 67$

b) $7 - 6$

d) $8 - 10$

f) $5 - 15$

h) $23 - 32$

6.41 **Calcula.**

a) $4 - (-6)$

c) $8 - (-8)$

e) $-5 - (-8)$

g) $-3 - (-3)$

i) $-8 - (-3)$

k) $-20 - (-15)$

b) $12 - (-3)$

d) $23 - (-4)$

f) $-6 - (-4)$

h) $-10 - (-12)$

j) $24 - (-14)$

l) $32 - (-24)$

6.42 **Calcula.**

a) $-4 - 12$
.....

b) $-6 - 5$
.....

c) $-7 - 2$
.....

d) $-3 - 4$
.....

e) $-3 - 9$
.....

f) $-1 - 1$
.....

g) $-6 - 1$
.....

h) $-1 - 7$
.....

i) $0 - 5$
.....

j) $-12 - 10$
.....

k) $-2 - 0$
.....

l) $-10 - 25$
.....

6.43 Calcula.

a) $5 - 7$

c) $-7 - (-5)$

e) $-3 - 2$

g) $-5 - (-1)$

i) $-5 - 5$

k) $-3 - 7$

m) $3 - (-10)$

ñ) $-5 - (-15)$

b) $4 - (-3)$

d) $9 - 4$

f) $-8 - 9$

h) $9 - 13$

j) $8 - (-12)$

l) $10 - 14$

n) $-4 - (-4)$

6.44 Calcula.

a) $3 + 4 - 5 + 1$

c) $-4 + 6 - 1 - 7 + 9$

e) $-5 + (-7) - (-11) - 9$

b) $8 - 5 + 6 - 4 - 3$

d) $9 - (-3) + (-1) - 4$

f) $-1 - 4 - (-8) + (-3) + 5$

6.45 Calcula.

a) $7 - (3 + 5)$

c) $4 + 3 - (-3 + 10)$

e) $8 - 9 - (5 - 3 + 4)$

b) $-5 - (5 - 9)$

d) $-8 + 7 - (3 + 4 - 9)$

f) $12 + 3 - (-6 + 3 + 1)$

6.46 Calcula.

a) $3 \cdot (-2)$

c) $(-4) \cdot (-9)$

e) $(-4) \cdot (-1)$

g) $10 \cdot 10 \cdot (-10)$

i) $-3 \cdot 2 \cdot (-5) \cdot 2$

b) $(-5) \cdot 4$

d) $3 \cdot (-7)$

f) $(-2) \cdot (-6) \cdot 3$

h) $2 \cdot (-5) \cdot (-2) \cdot 5$

j) $6 \cdot (-2) \cdot 2 \cdot (-1)$

6.47 Calcula.

a) $6 : (-3)$

c) $-18 : 3$

e) $12 : (-2) : 3$

g) $-6 : 3 : (-1)$

b) $-12 : (-4)$

d) $15 : (-3)$

f) $-18 : (-2) : (-3)$

h) $-12 : (-2) : (-1)$

6.48 Calcula.

a) $-3 \cdot 4 : 2$

c) $-45 : (3 \cdot 3)$

e) $8 : [(-2) \cdot (-2)]$

g) $15 : 5 \cdot [(-12) : 2]$

i) $-45 : (-5) \cdot (-3) : (-9)$

b) $18 : (-3) \cdot (-2)$

d) $-36 : (-3) : (-6)$

f) $-3 \cdot [6 : (-2)]$

h) $-6 \cdot 2 : (-9 : 3)$

j) $12 \cdot 3 : 2 \cdot (-1)$

6.49 Calcula.

a) $3 - 2 \cdot (-3) - 8 : 4$

c) $-4 \cdot (-3) - 6 \cdot (-2)$

e) $4 - (-3) \cdot 5 + (-6) : (-3)$

g) $5 - 4 \cdot 3 : (-6) + 1$

i) $-1 + 18 : 2 \cdot (-4)$

b) $18 + 6 : (-3) - 3 \cdot (-2)$

d) $3 \cdot 5 - 6 : (-2) + 3 \cdot (-3)$

f) $-10 : (-2) - 8 : (-4)$

h) $-12 : 3 \cdot 7 - 4 \cdot 9$

j) $15 + (-3) \cdot (-7) - 10$

6.50 Calcula.

a) $3 \cdot (5 - 7)$

c) $(6-9) : (-3)$

e) $4 - (3 + 6) \cdot (-2)$

g) $(-3 - 7) : (5 - 3)$

i) $(7 \cdot 2 - 5) : (-3)$

b) $-12 : (1 - 5)$

d) $6 : (-10 + 4)$

f) $(8 - 9) \cdot (-3 - 2)$

h) $-15 + (10 - 18) : (-4)$

j) $-8 - (11-15) \cdot (-2)$

6.51 Completa con $>$, $<$ o $=$.

a) $-3 \square 5$
.....

c) $-4 \square -3$
.....

e) $4 \square 0$
.....

g) $-6 \square 8$
.....

b) $-7 \square -9$
.....

d) $3 \square 7$
.....

f) $0 \square -5$
.....

h) $5 \square -5$
.....

6.52 Escribe el anterior y el posterior.

a) 3
.....

c) -1
.....

e) -5
.....

b) 0
.....

d) -400
.....

f) -123
.....

6.53 Completa con el número que falta.

a) $3 + \square = 8$
.....

c) $-3 + \square = -5$
.....

e) $\square + 8 = 5$
.....

b) $6 + \square = 3$
.....

d) $\square + (-5) = -7$
.....

f) $\square + (-3) = 10$
.....

6.54 Calcula.

a) $3 + 4 + (-5) + (-1)$

b) $-3 + (-1) + (-2) + 4$

c) $2 + (-10) + (-12) + 15$

d) $12 + (-3) + 9 + (-20)$

e) $4 + 6 + (-1) + 3 + (-1)$

f) $-6 + 3 + (-4) + 2 + 1$

g) $4 + (-19) + (-10) + 13$

h) $3 + (-10) + 15 + 12$

6.55 Calcula.

a) $3 - 7$

b) $-10 - 4$

c) $9 - (-6)$

d) $-6 - (-9)$

e) $-4 - (-3)$

f) $8 - 14$

g) $3 - (-3)$

h) $-7 - 3$

i) $-7 - 5$

j) $-4 - (-8)$

k) $4 - 4$

l) $6 - (-17)$

6.56 Calcula.

a) $4 + (-7)$

c) $-5 - (-4)$

e) $5 + (-10)$

g) $-9 + 12$

i) $-4 - 8$

k) $-5 - 15$

b) $-7 + 3$

d) $7 - (-1)$

f) $7 - 14$

h) $22 - 35$

j) $8 + (-15)$

l) $17 + (20)$

6.57 Completa con el número que falta.

a) $4 - \square = 11$

c) $\square - 4 = -10$

b) $-7 - \square = -4$

d) $\square - (-3) = -6$

6.58 Calcula.

a) $5 + (-7) - (-3) + 5 - 9 - (4)$

.....

b) $-13 + 7 - (-2) - 8 + 4 + (-6)$

.....

c) $7 - (-4) + (-9) + (-6) - 10 - (-5)$

.....

d) $-12 + 7 - (-10) + (-9) - 3 - (-8) + (-6)$

.....

e) $9 - 8 + 7 + (-15) - 12 + (-9) - (-7) - (-12)$

.....

f) $-(-3) + (-7) - 5 - 4 + (-6) + 19$

.....

6.59 Falta un signo. ¿Se puede obtener una respuesta única? Propón dos signos y sus resultados.

a) $-(-5) + (-3 \square 6)$

.....

6.60 **Calcula.**

a) $3 - (7 + 10)$

c) $-7 - (8 - 10)$

e) $8 - (10 - 3) - (-1)$

g) $6 - (-4 + 6) - (-5 - 6)$

i) $-(-2) + 4 - (-5 + 2)$

k) $9 - (-8 + 10) - (-1 - 3)$

b) $6 - (-4 - 3)$

d) $-(-3 + 10) + 7$

f) $-4 - (5 - 3) - (4 + 3)$

h) $-3 - (2 + 6 - 10)$

j) $-3 - (4 + 6) - (7 - 9)$

6.61 **Falta un signo. ¿Hay respuesta única? Calcula con + y con – en el hueco.**

a) $-[8 - (7 + 3) \square (1 - 9)] - (4 - 8 + 2)$

6.62 Calcula.

a) $6 - (5 - 3) - [7 - (-1 - 4)]$

b) $-(5 + 6) - [-4 - (7 + 3)]$

c) $10 - [-6 + (-8) - 4] - (-3 - 2)$

d) $-7 + 3 - [-(10 - 5) - (8 - 10)]$

e) $9 + [15 + (7 - 10)] - [8 - (7 + 3) + (-2)]$

6.63 Calcula.

a) $4 \cdot (-2)$

b) $-5 \cdot (-10)$

c) $-6 \cdot 0$

d) $-5 \cdot 3$

e) $-15 : (-5)$

f) $18 : (-3)$

g) $-36 : 9$

h) $-240 : (-10)$

6.64 Completa con el número que falta.

a) $-8 \cdot \square = 24$

c) $\square \cdot (-14) = 70$

e) $215 : \square = -5$

g) $\square : 12 = -60$

b) $4 \cdot \square = -36$

d) $\square \cdot (-9) = 207$

f) $\square : (-3) = 12$

h) $\square : (-8) = -96$

6.65 Calcula y compara las expresiones por parejas consecutivas.

a) $4 + 5 - 6 \cdot 2 + 7 - 10$

b) $4 + (5 - 6) \cdot 2 + 7 - 10$

c) $-3 + 4 \cdot (-5) + 6 : 2$

d) $(-3 + 4) \cdot (-5) + 6 : 2$

e) $12 : (-4) + 6 + (-3)$

f) $12 : (-4 + 6) + (-3)$

g) $5 \cdot (-3) - 6 : (-2) + 1$

h) $5 \cdot (-3) - 6 : (-2 + 1)$

6.66 **Calcula.**

a) $4 - 2 \cdot (3 - 9)$
.....

b) $6 + 3 \cdot (-3 - 2)$
.....

c) $(-4 + 10) \cdot (-5 + 3)$
.....

d) $(-5 - 10) : (-2 + 7)$
.....

e) $8 - (10 - 6 : 3)$
.....

f) $8 + (-10) : (-3 - 2)$
.....

g) $-4 \cdot (4 \cdot 3 + 10)$
.....

h) $-(3 + 2) + 2 \cdot (4 - 7)$
.....

6.67 **Calcula.**

a) $10 - 9 - [- (3 + 2) - (7 - 9)]$

.....

b) $-6 + [8 - (-3 + 5)] \cdot (+2)$

.....

c) $9 - [24 - (-1 - 2)] : (-9)$

.....

d) $(10 - 15) + 3 \cdot [3 - (2 + 1)]$

.....

e) $2 \cdot [8 - 4 \cdot (10 - 6) - (-3 - 2)]$

.....

f) $(-9 + 7) \cdot (3 - 2 \cdot 4) : [6 - (-9 + 10)]$

.....

g) $[8 - (-10 + 14)] : [9 - (4 + 2 \cdot 3)]$

.....

h) $-5 \cdot [4 - (3 - 2 \cdot 5 + 8)] - [15 - (-5)]$

.....

6.68 **Calcula.**

a) $5 + (-6) - (-3) + 2 - 1$
.....

b) $4 - 8 + 7 \cdot (-2) - (-20)$
.....

c) $(-5 + 8) \cdot (-2 - 1)$
.....

d) $7 - (-8 + 5) + 6 : (-2)$
.....

e) $(-3 - 8) \cdot (-2) - 4 \cdot 4$
.....

f) $5 \cdot (-3) - 3 \cdot (10 - 8)$
.....

g) $(10 - 19) : 3 + (-2) \cdot [7 + (-3)]$
.....

h) $-(3 \cdot 5 + 5) : 4 + 1 - 3 \cdot (-8)$
.....
.....

6.69 Calcula.

a) $3 + 4 + (-5) + (-1)$

b) $-3 + (-1) + (-2) + 4$

c) $2 + (-10) + (-12) + 15$

d) $12 + (-3) + 9 + (-20)$

e) $4 + 6 + (-1) + 3 + (-1)$

f) $-6 + 3 + (-4) + 2 + 1$

g) $4 + (-19) + (-10) + 13$

h) $3 + (-10) + 15 + 12$

6.70 Calcula.

a) $3 - 2 \cdot (-3) - 8 : 4$

b) $18 + 6 : (-3) - 3 \cdot (-2)$

c) $-4 \cdot (-3) - 6 \cdot (-2)$

d) $3 \cdot 5 - 6 : (-2) + 3 \cdot (-3)$

e) $4 - (-3) \cdot 5 + (-6) : (-3)$

f) $-10 : (-2) - 8 : (-4)$

g) $5 - 4 \cdot 3 : (-6) + 1$

h) $-12 : 3 \cdot 7 - 4 \cdot 9$

i) $-1 + 18 : 2 \cdot (-4)$

j) $15 + (-3) \cdot (-7) - 10$

6.71 Juan debe 417 euros y paga por adelantado de su deuda 85 €. ¿Cuánto seguirá debiendo?

- 6.72** Si una persona tiene 127 € en el banco y le presentan al cobro de una factura de 292 €, ¿en qué situación queda su cuenta bancaria?

- 6.73** Un equipo de fútbol ha subido 6 posiciones; después, ha bajado 5; más tarde, ha bajado 3, y finalmente, ha subido 4. Indica mediante operaciones con números enteros las situaciones por las que ha pasado el equipo y su posición final respecto de la inicial.

- 6.74** Carla tiene 325 €. El 5 de diciembre ingresa 50 €. Después paga 45 € al supermercado, 26 € en ropa, ingresa 220 € y paga 24 € al club, 45 € de luz y 60 € de teléfono. Cada movimiento sucede un día después del anterior. Anota fecha, importe con signo y saldo después de cada movimiento.

- 6.75** En el desierto, la temperatura es de 37 °C a mediodía (12 horas). Nos informan que ha aumentado 40 °C con respecto a la noche anterior. ¿Qué temperatura hacía la noche anterior?

- 6.76** Un escalador sale de su campamento base situado a 3 300 m sobre el nivel del mar y realiza el siguiente trayecto: sube primero 1 238 m, baja después 125 m y finalmente, vuelve a subir 997 m. Indica mediante operaciones con números enteros el recorrido que ha hecho y calcula cuánto marcará su altímetro al finalizar la escalada.

- 6.77** Un día de invierno a las 11 de la mañana la temperatura en el patio del instituto es de -3°C y la temperatura del salón de actos es de 20°C . Expresa mediante números enteros la operación necesaria para calcular la diferencia entre las dos zonas.

- 6.78** Si salgo de casa con 30 €, compro tres entradas para un concierto de 7 € cada una, cobro el dinero de las entradas de mis dos amigos y gasto 4 € en refrescos, ¿cuánto dinero me queda?

- 6.79** Dos amigos van al bingo y deciden jugar cada uno 50 euros. A lo largo de la noche corren distinta suerte y obtienen los siguientes resultados: A gana 30, pierde 25 y recupera 10 €. B pierde 40, gana 15 y pierde 30 €. a) Expresa estos resultados con operaciones con números enteros y obtén el balance final de estos dos amigos. b) ¿Cuál será el balance final de cada uno si reparten las ganancias o las pérdidas a partes iguales? Interpreta los balances como cuentas que pueden quedar en negativo.

- 6.80** ¿Cuál es la diferencia en metros entre la cima del Mont Blanc, que tiene 4 807 m de altura, y la fosa del Pacífico, que tiene 7 302 m de profundidad?

- 6.81** El día 28 de enero el termómetro marcó en Segovia una temperatura mínima de 5°C y en Santa Cruz de Tenerife 12°C . ¿Cuál fue la diferencia de temperatura entre ambas ciudades?

6.82 Una persona nació el año 59 antes de Cristo y murió el año 27 después de Cristo. ¿Cuántos años vivió? No existe el año 0.

6.83 La temperatura de un congelador es de -28°C . Si aumenta la temperatura 17°C , ¿qué temperatura marca ahora el termómetro?

6.84 Completa las cantidades de la serie, de forma que para pasar de un número al siguiente haya que sumar o restar siempre la misma cantidad: –
 $15, \dots, \dots, \dots, \dots, -5$

6.85 Manuel ha comprado una enciclopedia por 795 euros. Paga una cantidad al contado y el resto en doce mensualidades de 57 euros cada una. Calcula: a) La cantidad aplazada. b) La cantidad pagada al contado.

6.86 María y Manuel tienen entre los dos 93 euros. María tiene 5 euros más que Manuel. ¿Qué cantidad tiene cada uno?

- 6.87** En un partido de «balón prisionero», el primer equipo parte con 19 componentes. En diferentes lances del juego pierde 4, gana 3, pierde 5, gana 8, pierde 6 y gana 2 componentes, respectivamente. ¿Cuántos amigos compondrán el equipo al final de la partida?

- 6.88** La temperatura del aire baja según se asciende en la atmósfera a razón de 9°C por cada 300 metros, aproximadamente. Un globo sonda mide una temperatura de -90°C , en cierto momento de un día en el que la temperatura a nivel del suelo es de 18°C . ¿A qué altura se encuentra el globo sonda?

- 6.89** Mónica parte en ascensor desde la planta cero de su edificio. El ascensor sube 5 plantas, después baja 3, sube 5, baja 8, sube 10, sube 5 y baja 6. ¿En qué planta está?

- 6.90** Juan debe 40 euros a un taller por la reparación de su moto. Si abona 35 euros, ¿cuánto debe?

- 6.91** En una estación de esquí el termómetro marcaba 14° bajo cero a las 8 de la mañana; al mediodía la temperatura había subido 10 grados y a las 19.00 había bajado 5 grados respecto al mediodía. ¿Cuál era la temperatura a esa hora?

- 6.92** El día 28 de enero, el termómetro marcó en Burgos una mínima de -12°C y en Santa Cruz de Tenerife llegó a una máxima de 25°C . ¿Cuál fue la diferencia de temperatura entre ambas ciudades?

- 6.93** Un depósito de agua potable de 10 000 litros está lleno. Cada día entran 2000 litros y salen 3000 litros. Indica el tiempo que tardará en vaciarse.

- 6.94** Un barco está hundido a unos 200 metros de profundidad. Se reflota a una velocidad de 2 metros por minuto. ¿A qué profundidad estará al cabo de una hora?

- 6.95** Jaime tiene una deuda y decide pagar 12 euros cada mes. ¿Cuál era el importe de la deuda si tarda 10 meses en saldarla?

- 6.96** En una estación de esquí, la temperatura desciende 2 grados cada hora a partir de las 00.00 y hasta las 8.00. ¿Qué temperatura hay a las 8.00, si la temperatura a las 00.00 de la noche era de 4°C ?

- 6.97** La fosa marina de Mindanao tiene una profundidad de 11 040 metro, y la fosa marina de Java , de 7250 metros. Calcula la diferencia entre la más y la menos profunda. Calcula también la diferencia entre la menos y la más profunda.

- 6.98** Un repartidor de pizzas gana 36 euros cada día y gasta, por término medio, 5 en gasolina y 10 en reparaciones de la moto. Si además recibe 11 euros de propina, ¿cuánto ahorra diariamente?

- 6.99** La temperatura del aire baja según se asciende en la atmósfera a razón de 9°C cada 300 metros. ¿A qué altura vuela un avión si la temperatura del aire ha variado -81°C ?

- 6.100** Calcula esta resta de resultado negativo.

a) $1.336.945.122 - 3.655.244.552$

BLOQUE 07

Sistema métrico decimal

Longitud, masa, capacidad, superficie, volumen y problemas. · 50 actividades

Usa $1 \text{ L} = 1 \text{ dm}^3$; $1 \text{ m}^3 = 1.000 \text{ L}$; $1 \text{ ha} = 10.000 \text{ m}^2$. Los cambios de superficie van de 100 en 100 y los de volumen de 1.000 en 1.000.

7.01 Realiza las conversiones.

a) $1.200 \text{ mm} = \square \text{ cm}$

b) $1.200 \text{ mm} = \square \text{ m}$

c) $1.200 \text{ mm} = \square \text{ hm}$

d) $1,92 \text{ kg} = \square \text{ hg}$

e) $1,92 \text{ kg} = \square \text{ dag}$

f) $1,92 \text{ kg} = \square \text{ g}$

g) $150 \text{ mL} = \square \text{ cL}$

h) $150 \text{ mL} = \square \text{ dL}$

i) $150 \text{ mL} = \square \text{ L}$

j) $2.500 \text{ mm}^2 = \square \text{ cm}^2$

k) $2.500 \text{ mm}^2 = \square \text{ m}^2$

l) $2.500 \text{ mm}^2 = \square \text{ dam}^2$

7.02 Realiza las conversiones.

a) $302 \text{ cm}^3 = \square \text{ mm}^3$

b) $302 \text{ cm}^3 = \square \text{ dm}^3$

c) $302 \text{ cm}^3 = \square \text{ m}^3$

d) $23 \text{ km} = \square \text{ hm}$

e) $23 \text{ km} = \square \text{ m}$

f) $23 \text{ km} = \square \text{ cm}$

g) $870 \text{ cm} = \square \text{ mm}$

h) $870 \text{ cm} = \square \text{ dam}$

i) $870 \text{ cm} = \square \text{ dm}$

7.03 Realiza las conversiones.

a) $1.200 \text{ mm} = \square \text{ cm}$

b) $1.200 \text{ mm} = \square \text{ m}$

c) $1.200 \text{ mm} = \square \text{ hm}$

d) $41 \text{ hg} = \square \text{ dag}$

e) $41 \text{ hg} = \square \text{ g}$

f) $41 \text{ hg} = \square \text{ kg}$

g) $345 \text{ g} = \square \text{ kg}$

h) $345 \text{ g} = \square \text{ hg}$

i) $345 \text{ g} = \square \text{ dg}$

j) $1,92 \text{ kg} = \square \text{ hg}$

k) $1,92 \text{ kg} = \square \text{ dag}$

l) $1,92 \text{ kg} = \square \text{ g}$

7.04 Realiza las conversiones.

a) $2 \text{ L} = \square \text{ dL}$

b) $2 \text{ L} = \square \text{ cL}$

c) $2 \text{ L} = \square \text{ mL}$

d) $33 \text{ cL} = \square \text{ mL}$

e) $33 \text{ cL} = \square \text{ dL}$

f) $33 \text{ cL} = \square \text{ L}$

g) $150 \text{ mL} = \square \text{ cL}$

h) $150 \text{ mL} = \square \text{ dL}$

i) $150 \text{ mL} = \square \text{ L}$

j) $3 \text{ km}^2 = \square \text{ hm}^2$

k) $3 \text{ km}^2 = \square \text{ dam}^2$

l) $3 \text{ km}^2 = \square \text{ m}^2$

7.05 Realiza las conversiones.

a) $302 \text{ cm}^3 = \square \text{ mm}^3$

b) $302 \text{ cm}^3 = \square \text{ dm}^3$

c) $302 \text{ cm}^3 = \square \text{ m}^3$

d) $2.500 \text{ mm}^2 = \square \text{ cm}^2$

e) $2.500 \text{ mm}^2 = \square \text{ m}^2$

f) $2.500 \text{ mm}^2 = \square \text{ dam}^2$

g) $421 \text{ hm} = \square \text{ km}$

h) $421 \text{ hm} = \square \text{ dam}$

i) $421 \text{ hm} = \square \text{ m}$

j) $345 \text{ ha} = \square \text{ hm}^2$

k) $345 \text{ ha} = \square \text{ dam}^2$

l) $345 \text{ ha} = \square \text{ m}^2$

7.06 Realiza las conversiones.

a) $7 \text{ dm}^3 = \square \text{ L}$

b) $7 \text{ dm}^3 = \square \text{ cL}$

c) $7 \text{ dm}^3 = \square \text{ mL}$

d) $2,65 \text{ L} = \square \text{ dm}^3$

e) $2,65 \text{ L} = \square \text{ cm}^3$

f) $2,65 \text{ L} = \square \text{ m}^3$

7.07 Completa con >, < o =.

a) $45 \text{ cm} \square 350 \text{ mm}$

b) $56 \text{ km} \square 234 \text{ hm}$

c) $3,5 \text{ cm} \square 45 \text{ mm}$

d) $12 \text{ hm} \square 120 \text{ m}$

e) $40 \text{ mm} \square 4 \text{ cm}$

f) $12 \text{ hm} \square 1,2 \text{ km}$

g) $0,45 \text{ m} \square 45 \text{ dm}$

h) $650 \text{ mm} \square 50 \text{ cm}$

7.08 Ordena de menor a mayor.

a) 0,8 kg; 850 g; 80 hg; 8,4 dag

.....

b) 250 mg; 2,5 cg; 3 g; 8,3 dg

.....

7.09 Expresa en metros.

a) 3 km 8 hm 5 dam

.....

b) 8 dam 5 m 7 cm

.....

c) 1 m 4 dm 6 cm 7 mm

.....

7.10 Expresa en centímetros.

a) 5 dam 6 m 3 dm 4 cm

.....

b) 3 m 8 dm 7 cm 9 mm

.....

c) 2 m 5 cm 4 mm

.....

7.11 Calcula en la unidad indicada.

a) $27,46 \text{ dam} + 436,9 \text{ dm} \rightarrow \text{m}$

.....

b) $0,83 \text{ hm} + 9,4 \text{ dam} + 3.500 \text{ cm} \rightarrow \text{m}$

.....

c) $0,092 \text{ km} + 3,06 \text{ dam} + 300 \text{ mm} \rightarrow \text{cm}$

.....

d) $0,000624 \text{ km} - 0,38 \text{ m} \rightarrow \text{cm}$

.....

7.12 Expresa en gramos.

a) $4 \text{ kg } 5 \text{ hg } 2 \text{ dag } 3 \text{ g}$

b) $9 \text{ hg } 8 \text{ dag } 5 \text{ g } 4 \text{ dg}$

c) $6 \text{ dag } 8 \text{ g } 6 \text{ dg } 8 \text{ cg}$

d) $7 \text{ dg } 6 \text{ mg}$

7.13 Calcula en la unidad indicada.

a) $57,28 \text{ g} + 462 \text{ cg} \rightarrow \text{dg}$

b) $0,147 \text{ t} - 83,28 \text{ kg} \rightarrow \text{hg}$

c) $1,24 \text{ g} - 6,18 \text{ dg} + 378 \text{ mg} \rightarrow \text{g}$

d) $4,225 \text{ kg} + 38,7 \text{ g} - 1.230 \text{ cg} \rightarrow \text{kg}$

7.14 Expresa en litros.

a) $8 \text{ kL } 6 \text{ hL } 3 \text{ L}$

b) $5 \text{ hL } 2 \text{ daL } 7 \text{ L } 2 \text{ dL}$

c) $1 \text{ daL } 9 \text{ L } 6 \text{ dL } 3 \text{ cL}$

d) $4 \text{ L } 2 \text{ dL } 5 \text{ cL } 7 \text{ mL}$

7.15 Calcula en la unidad indicada.

a) $0,05 \text{ kL} + 1,2 \text{ hL} + 4,7 \text{ daL} \rightarrow \text{L}$

b) $42 \text{ dL} + 320 \text{ cL} + 2.600 \text{ mL} \rightarrow \text{L}$

c) $7,8 \text{ daL} - 52,4 \text{ L} \rightarrow \text{dL}$

d) $0,7 \text{ L} + 580 \text{ mL} + 26 \text{ dL} \rightarrow \text{cL}$

7.16 Calcula en la unidad indicada.

a) $1 \text{ hm}^2 + 52 \text{ dam}^2 - 9 \text{ m}^2 \rightarrow \text{m}^2$

c) $0,00375 \text{ km}^2 + 2.500 \text{ cm}^2 \rightarrow \text{m}^2$

e) $725,93 \text{ m}^2 - 0,985 \text{ dam}^2 \rightarrow \text{m}^2$

g) $15 \text{ hm}^2 + 16 \text{ dam}^2 + 38 \text{ m}^2 \rightarrow \text{dam}^2$

b) $27 \text{ dm}^2 + 60 \text{ cm}^2 \rightarrow \text{dm}^2$

d) $0,045 \text{ hm}^2 - 29,5 \text{ m}^2 \rightarrow \text{dam}^2$

f) $0,03592 \text{ km}^2 + 27,14 \text{ dam}^2 + 3.000 \text{ dm}^2 \rightarrow \text{m}^2$

7.17 Sonia mide 1,66 m y pesa 59 kg. Expresa su altura en cm y mm, y su masa en dag y g.

7.18 Iván mide 1,78 m y pesa 75 kg. Expresa su altura en cm, mm, dam y pies; y su masa en g, hg, dg y libras. Usa 1 pie = 0,3048 m y 1 libra = 0,454 kg. Redondea a dos decimales cuando sea necesario.

7.19 De un rollo de 15 m 50 cm se cortan cuatro trozos de 2 m 40 cm. ¿Cuántos metros quedan?

7.20 De una botella de 1 L se llenan tres vasos de 20 cL. ¿Cuánto queda?

7.21 La mermelada se vende a granel a 0,90 € por cada 100 g. ¿Cuánto cuestan 750 g?

7.22 ¿Cuántos litros contienen cuatro botellas de 75 cL?

7.23 Un bosque ocupa 12.300 ha y se quema su tercera parte. Expresa la superficie total en m^2 y la quemada en ha y m^2 .

7.24 Convierte 50 km/h y 120 km/h en millas por hora (1 milla = 1,609 km; redondea a dos decimales). ¿Cuántos km recorre la luz en un año de 365 días si viaja a 300.000 km/s?

7.25 Convierte: 50 km/h a m/s; 2 dm/min a km/h; 15 cm/día a m/año (365 días); 1,6 km/h a km/día; 45 L/m^2 a mL/m^2 ; 5.900 L/ha a L/m^2 . Redondea a cuatro decimales si hace falta.

- 7.26** Sandra registra 125 L/m² de lluvia y Alba 880 L/dam². ¿Quién registra más y cuál es la diferencia en L/m²?

- 7.27** ¿Cuántos litros son 1 hm³? Una región de 10.604 km² recibe 1.140 L/m² de lluvia al año: expresa el volumen en hm³.

- 7.28** Una población de 1.080.000 habitantes consume 172 L por persona y día. Calcula el consumo anual en hm³ y el coste a 0,65 €/m³, para un año de 365 días.

- 7.29** Realiza las conversiones.

a) 1 dm = □ cm

.....

b) 20 cm = □ dm

.....

c) 2 cL = □ dL

.....

d) 14 kg = □ g

.....

e) 0,2 cg = □ dg

.....

f) 2,1 cg = □ mg

.....

g) 3 L = □ dL

.....

h) 4 mm = □ m

.....

i) 60 dm = □ dam

.....

j) 100 cL = □ L

.....

k) 12 dm = □ m

.....

l) 0,3 mm = □ cm

.....

7.30 Realiza las conversiones.

a) $2,8 \text{ m} = \square \text{ dm}$

b) $5,1 \text{ kg} = \square \text{ g}$

c) $4 \text{ g} = \square \text{ kg}$

d) $9 \text{ L} = \square \text{ hL}$

e) $15 \text{ cm} = \square \text{ km}$

f) $1,2 \text{ mg} = \square \text{ hg}$

g) $0,003 \text{ cm} = \square \text{ m}$

h) $0 \text{ m} = \square \text{ dm}$

i) $2,01 \text{ g} = \square \text{ mg}$

j) $3 \text{ L} = \square \text{ dL}$

k) $1 \text{ kL} = \square \text{ L}$

l) $5 \text{ dm} = \square \text{ m}$

7.31 Realiza las conversiones.

a) $54 \text{ dag} = \square \text{ g}$

b) $800 \text{ g} = \square \text{ dag}$

c) $2 \text{ m} = \square \text{ dam}$

d) $4 \text{ L} = \square \text{ cL}$

e) $7,1 \text{ g} = \square \text{ dg}$

f) $0,2 \text{ L} = \square \text{ mL}$

7.32 ¿Se puede convertir directamente 3 mm en litros? Explica brevemente.

7.33 Realiza las conversiones.

a) $1 \text{ dam}^2 = \square \text{ cm}^2$

b) $20 \text{ cm}^2 = \square \text{ hm}^2$

c) $3 \text{ m}^2 = \square \text{ dm}^2$

d) $2 \text{ dam}^2 = \square \text{ km}^2$

e) $14 \text{ hm}^2 = \square \text{ cm}^2$

f) $0,2 \text{ dm}^2 = \square \text{ m}^2$

g) $2,1 \text{ hm}^2 = \square \text{ dam}^2$

h) $3 \text{ km}^2 = \square \text{ dm}^2$

i) $4 \text{ cm}^2 = \square \text{ hm}^2$

j) $60 \text{ dm}^2 = \square \text{ m}^2$

k) $100 \text{ dam}^2 = \square \text{ km}^2$

l) $12 \text{ mm}^2 = \square \text{ cm}^2$

7.34 Realiza las conversiones.

a) $0,3 \text{ mm}^2 = \square \text{ dam}^2$

b) $2,8 \text{ m}^2 = \square \text{ hm}^2$

c) $5,1 \text{ km}^2 = \square \text{ dm}^2$

d) $4 \text{ hm}^2 = \square \text{ dam}^2$

e) $9 \text{ mm}^2 = \square \text{ hm}^2$

f) $15 \text{ dm}^2 = \square \text{ cm}^2$

g) $1,2 \text{ mm}^2 = \square \text{ hm}^2$

h) $0,003 \text{ km}^2 = \square \text{ cm}^2$

i) $0 \text{ m}^2 = \square \text{ dm}^2$

j) $2,01 \text{ mm}^2 = \square \text{ km}^2$

k) $3 \text{ mm}^2 = \square \text{ dam}^2$

l) $1 \text{ mm}^2 = \square \text{ m}^2$

7.35 Realiza las conversiones.

a) $5 \text{ dm}^2 = \square \text{ mm}^2$

b) $54 \text{ cm}^2 = \square \text{ dam}^2$

c) $800 \text{ km}^2 = \square \text{ dam}^2$

d) $2 \text{ dm}^2 = \square \text{ km}^2$

e) $4 \text{ km}^2 = \square \text{ hm}^2$

f) $7,1 \text{ dam}^2 = \square \text{ m}^2$

g) $0,2 \text{ cm}^2 = \square \text{ dm}^2$

7.36 Un atleta sale a correr todos los días para entrenar. Si cada día recorre 15 km 7hm 9 dam 6 m, ¿Cuántos km recorre a la semana?

7.37 Si un paquete de caramelos pesa 125 g. ¿Cuántos paquetes del mismo peso puedo formar con 5 kg de caramelos?

7.38 Un vinatero compra 20 hl de vino. Primero vende 120 litros y el resto lo distribuye en 8 toneles iguales. ¿Cuántos litros ha echado en cada tonel?

7.39 En una ciudad llueven 45 L/m^2 . Si se considera una superficie de 8 km^2 $1,4 \text{ hm}^2$ $0,05 \text{ dam}^2$, ¿cuántos litros de agua caen en total?

7.40 Un barco transporta $0,012 \text{ hm}^3$ $7,5 \text{ dam}^3$ 450 m^3 de vino y se quiere meter en camiones cisterna de 6 m^3 ¿Cuántos camiones cisterna harían falta?

7.41 Un camión carga 3.500 kg de arena. Si tiene que transportar 28 t desde la cantera hasta la obra, ¿cuántos viajes tiene que dar?

7.42 ¿Cuántas botellas de 750 cm^3 se necesitan para envasar 300 litros de refresco?

7.43 Un terreno que mide $5,3 \text{ ha}$ 42 a 5 ca se vende por $4,8 \text{ €/m}^2$. ¿Cuánto vale el terreno?

7.44 Un camión transporta 50 cajas con botellas llenas de agua. Cada caja contiene 20 botellas de un litro y medio cada una. Si una caja vacía pesa 1.500 g , una botella vacía pesa 50 g y 1 litro de agua pesa 1 kg , ¿Cuánto pesa la carga del camión en total?

- 7.45** Un camión cisterna transporta $6,93 \text{ m}^3$ de refresco. ¿Cuántas latas de 33 cl se pueden llenar?

- 7.46** En un almacén han envasado 30.000 litros de agua en botellas de 1,5 litros. El agua se ha pagado a 0,43 € el litro y se ha vendido cada botella a 1,23 €. Los gastos de transporte y las botellas han costado 6 000 €. Calcula el beneficio.

- 7.47** Un agricultor ha vendido 6 t 4 q 50 kg de garbanzos a 1,85 € el kilo. Si se gastó en cultivarlos 5.400 €, calcula el beneficio que ha obtenido. Usa 1 q = 100 kg.

- 7.48** Queremos vender una finca de 2 ha 25 a 60 ca por 48 000 €. Calcula el precio del metro cuadrado. Redondea el precio a céntimos.

- 7.49** Una grúa puede levantar un peso de 16 t 6 q 50 kg. Si un contenedor tiene 250 cajas que cada una pesa 75 kg. ¿Podrá levantar el contenedor? Si la respuesta es no, ¿cuántos kg hay que quitar? ¿cuántas cajas son las que hay que quitar? Usa 1 q = 100 kg. No cuentes la masa del contenedor.

7.50

Un tractor cargado de aceitunas pesa 8 t 5 q 4 mag 8 kg . El tractor descarga las aceitunas y una vez vacío pesa 3.876 kg. ¿Cuántos kg pesan las aceitunas? Si de cada 4 kg de aceitunas se obtiene un litro de aceite, ¿cuántos litros se pueden obtener de todas las aceitunas? Usa 1 q = 100 kg y 1 mag = 10 kg.

BLOQUE 08

Números decimales

Lectura, comparación, aproximación, operaciones y problemas. · 91 actividades

La coma separa la parte decimal. Redondea solo cuando se indique; en los importes finales, usa céntimos.

8.01 Calcula sin calculadora.

a) $0,09 + 83,567 + 5,98 =$

.....

b) $175,23 + 19,345 + 67,7 + 2,89 =$

.....

c) $12,34 + 456,8 + 7,67 + 1,23 =$

.....

d) $0,06 + 12,78 + 0,09 + 18,6 =$

.....

8.02 Calcula sin calculadora.

a) $67,12 - 6,19 =$

.....

b) $23,09 - 0,06 =$

.....

c) $678,123 - 18,9 =$

.....

d) $121,09 - 0,099 =$

.....

8.03 Calcula sin calculadora.

a) $2,1 \times 10 =$

.....

b) $300 \times 10 =$

.....

c) $23,45 \times 10 =$

.....

d) $234,5 \times 100 =$

.....

e) $1,234 \times 100 =$

.....

f) $5,67 \times 100 =$

.....

8.04 Indica la cifra de las décimas.**a)** 45,17**b)** 123,987**c)** 1,78**d)** 345,78**e)** 134,567**8.05 Indica la cifra de las centésimas.****a)** 7,456**b)** 1,234**c)** 23,87**d)** 2,67**e)** 356,89**8.06 Clasifica según su escritura: números escritos con coma, fracciones decimales (denominador 10, 100, 1.000...) y otras fracciones.****a)** 7,45; $\frac{2}{3}$; $\frac{5}{10}$; $\frac{4}{7}$; 12,09; 13,45; $\frac{4}{5}$; $\frac{7}{100}$; 76,567; $\frac{5}{9}$ **8.07 Escribe con palabras.****a)** 8,35**b)** 9,67**c)** 1,87**d)** 11,45**e)** 2,12

- 8.08** Una persona fue a la compra con 125 euros: gastó en pescado 12,15 euros, fruta 23,56 euros, carne 26,7 euros, embutidos 24,56 euros y pan 3,45 euros. ¿Con cuánto dinero volvió a casa?

- 8.09** Para una fiesta se disponía de un presupuesto de 567,45 euros. Se gastaron en bebidas 125,4 euros, vasos 12,5 euros, en caramelos 45,6 euros y en varios 123,5 euros. ¿Cuánto sobró?

- 8.10** Un chico mide 1,56 m y su hermana 1,51 m. ¿Cuál es la diferencia?

- 8.11** Calcula.

a) $34,7 \times 0,36$

b) $0,09 \times 25,56$

c) $123,67 \times 5,6$

d) $234,67 \times 78,98$

- 8.12** Divide sin calculadora y redondea a las milésimas.

a) $234,56 : 45$

b) $887,45 : 246$

c) $9,81 : 235$

d) $8.694,56 : 267$

8.13 Escribe con cifras.

a) Cero unidades y dos centésimas

.....

b) Tres unidades y dos milésimas

.....

c) Cinco unidades y tres décimas

.....

d) Cuarenta y cinco unidades y tres centésimas

.....

e) Setecientas diecisiete unidades y treinta y cuatro milésimas

.....

8.14 Expresa como fracción decimal (sin simplificar).

a) 0,87

.....

b) 2,12

.....

c) 5,87

.....

d) 123,6

.....

e) 2,45

.....

f) 45,89

.....

g) 12,09

.....

h) 2,009

.....

i) 45,098

.....

j) 23,17

.....

8.15 Compara y responde.

a) ¿Cuál es menor: 5 centésimas o 7 milésimas?

.....

b) ¿Cuál es mayor: 5 centésimas u 11 centésimas?

.....

c) ¿Cuál es menor: 9 décimas o 15 centésimas?

.....

d) ¿Cuál es mayor: 2 centésimas o 1 milésima?

.....

e) ¿Cuál es menor: 4 centésimas o 48 milésimas?

.....

8.16 Ordena de menor a mayor.

a) 4,5; 0,456; 1,23; 34,56; 2,67; 78,18; 25,5; 12,3; 23,56

8.17 Un comerciante al principio del día tenía un saldo en la Caja registradora de 456,76 euros. Hizo ventas por 67,5; 34,5; 25,7; 89,5 y 23,5 euros respectivamente. Se hicieron pagos por 35,6; 19,45; 67,45 y 29,5 euros respectivamente. ¿Cuál fue el saldo al final del día?

8.18 Un club deportivo tiene 567 socios y la cuota de la temporada es de 234,65 euros. El presupuesto es de 133.046,55 euros. 75 socios aún no han pagado? ¿Cuánto falta por pagar?

8.19 Un supermercado hizo ventas durante el día por: 124,5; 234,87; 345,8; 123,5; 86,9; 345,8 euros respectivamente. Pagó facturas por valor de 865,4 euros. ¿Cuál fue el saldo?

8.20 Continúa con 15 números más: 25,05; 25,09.

8.21 Calcula.

a) $45,3 : 10$

b) $678,5 : 10$

c) $789,3 : 10$

d) $26,6 : 10$

e) $887,5 : 10$

f) $568,5 : 100$

g) $345,78 : 100$

h) $900 : 100$

i) $856 : 100$

j) $456 : 100$

8.22 Divide sin calculadora y redondea a las milésimas.

a) $6.789 : 4,55$

b) $8.204 : 7,98$

c) $59.531 : 8,6$

d) $689 : 8,23$

8.23 Calcula.

a) $5.678,6 \times 0,298$

b) $357,9 \times 6,09$

c) $6.703,4 \times 2,67$

d) $9,834 \times 6,73$

8.24 Escribe con palabras.

a) 4,67

.....

b) 5,009

.....

c) 13,008

.....

d) 4,289

.....

e) 23,509

.....

8.25 Expresa con cuatro cifras decimales, completando con ceros si hace falta.

a) 4,5678

.....

b) 0,035

.....

c) 1,3462

.....

d) 0,6781

.....

e) 2,4569

.....

f) 5,4567

.....

g) 2,4561

.....

h) 3,6781

.....

i) 2,9092

.....

j) 6,9876

.....

8.26 Un Kg de tomates costó 3,5 euros, uno de mandarinas 2,8 euros, uno de cerezas 5,4 euros y un melón 4,6 euros. Se pagó con un billete de 20 euros ¿Cuál fue el cambio?

.....
.....
.....

8.27 Una entrada de cine vale 8,20 €. Hay 22 filas con 20 butacas cada una. ¿Cuánto se recauda en una sesión con todas las butacas ocupadas?

.....
.....
.....

8.28 Calcula.

a) $12,3 + (17,4 - 3,5) \cdot 23,1 \cdot 17,56$

.....

b) $(27,5 - 5,67 + 46,5) + (12,3 \cdot 0,87)$

.....

8.29 Suma en columna sin calculadora.

a) $5,678 + 67,984 + 123,56 + 674,678 =$

.....

b) $567,03 + 15,67 + 345,67 + 345 =$

.....

c) $0,0098 + 45,67 + 123,89 + 2,456 =$

.....

d) $1.234,78 + 0,987 + 3,456 + 789 =$

.....

8.30 Expresa en forma decimal.

a) $23/100$

.....

b) $18/10$

.....

c) $45/1000$

.....

d) $89/10$

.....

e) $456/100$

.....

f) $345/10$

.....

g) $12/1000$

.....

h) $245/100$

.....

i) $678/1000$

.....

j) $876/100$

.....

8.31 Escribe con palabras.

a) 5,8789

.....

b) 67,0981

.....

c) 21,0097

.....

d) 0,0009

.....

e) 367,0098

.....

8.32 Continúa con 15 números más: 235,096; 235,099.

.....

.....

.....

8.33 Divide sin calculadora y redondea a las milésimas.

a) $678,79 : 5,74$

.....

b) $0,0735 : 9,08$

.....

c) $4,679 : 23,8$

.....

d) $3.521,18 : 3,68$

.....

8.34 Calcula.

a) $(55,6 + 345,8 - 12,4) + (8.123,009 - 112,33)$

.....

b) $(45,8 + 0,87 + 1.234,67) + (112,3 - 8,4)$

.....

- 8.35** Se compraron 13 docenas de pañuelos a 4,60 € cada pañuelo. ¿Cuánto costaron en total?

- 8.36** Un hijo recibe 20,50 € de su padre, 15,35 € de su madre, 23,50 € de su abuelo y 20,20 € de su abuela. Quiere un juguete de 90 €. ¿Cuánto le falta?

- 8.37** La entrada a un parque temático cuesta 37,50 €. Se vendieron 475 entradas. ¿Cuánto se recaudó?

- 8.38** Calcula.

a) $1,121 + 4269,4$

b) $67,8 + 0,762$

c) $678,724 - 634,824$

d) $9,7313 + 1,185$

e) $52,43 - 4,12$

f) $99,8 + 2397,63$

g) $350,0712 - 349,8$

h) $78,145 + 816,4$

i) $73265 - 73195,8$

j) $267,41 + 3,51$

k) $999,9179 - 993,36$

l) $72,255 + 6362,4$

m) $18361,1571 - 18360,7$

n) $97,401 + 763,95$

ñ) $912,61 + 130,806$

8.39 **Calcula.**

a) $67,9 \cdot 847,5$

b) $2,736 \cdot 840,6$

c) $48,93 \cdot 555,5$

d) $82,3 \cdot 260,8$

e) $21,29 \cdot 43,61$

f) $9,69 \cdot 62,85$

g) $6,38 \cdot 60,4$

h) $76,54 \cdot 11,1$

i) $1,74 \cdot 809,2$

j) $4,531 \cdot 64,84$

k) $87,64 \cdot 61,18$

l) $0,744 \cdot 1,703$

m) $6,347 \cdot 5,113$

n) $94,73 \cdot 88,84$

ñ) $68,46 \cdot 801,7$

8.40 **Calcula.**

a) $7370,1 : 646,5$

b) $161,16 : 47,4$

c) $4,794 : 5,64$

d) $16,827 : 21,3$

e) $52,25 : 20,9$

f) $5,4432 : 9,72$

g) $92,512 : 23,6$

h) $52,192 : 93,2$

i) $28,616 : 58,4$

j) $432,75 : 57,7$

k) $35,616 : 42,4$

l) $21,472 : 4,88$

m) $39,093 : 4,71$

n) $6,6736 : 0,172$

ñ) $4,2444 : 5,24$

8.41 **Calcula.**

a) $(-0,7) \cdot (-7,4) \cdot [(-19,5) - (-13,5)]$

.....

b) $(-4,1) \cdot (-3,6) - (18,3 + 2,7)$

.....

c) $(-11,7) + 3,8 + (-9,5) - 14$

.....

d) $9,2 \cdot 8,8 - (15,4 - 14)$

.....

e) $4,7 \cdot (-6,3) - (-5,7) \cdot 11,2$

.....

f) $(-1,4) \cdot 13,9 - (-9,3) \cdot (-3,6)$

.....

g) $[(-15,9) + 12,1] \cdot [(-10,9) + (-0,8)]$

.....

h) $12,9 - 7,1 + (-2,2) \cdot 15,5$

.....

8.42 **Calcula.**

a) $[(-13,3) - 9,4] \cdot [1,9 + (-5,3)]$

.....

b) $(-8,2) \cdot (-4) + 15,5 + (-13,1)$

.....

c) $11,1 + (-15,2) - 0,6 \cdot (-6,2)$

.....

d) $(-18) + (-11,2) + 15,7 - (-11)$

.....

e) $6,2 - 1,1 + (-18,5) + 8$

.....

f) $8,6 \cdot (-6,2) \cdot [(-16,4) - (-16,9)]$

.....

g) $2,6 - (-11,6) - [(-16,6) - (-17,5)]$

.....

h) $(-12,9) + (-1,8) - [2,9 - (-13,3)]$

.....

8.43 **Calcula.**

a) $(-9,7) - 11,7 - (8,9 - 11)$

.....

b) $13,4 \cdot 6,6 + (-5,5) \cdot 11,6$

.....

c) $(-13,2) + 0,4 - (15,5 + 16,2)$

.....

d) $2,2 + (-10,2) - [(-3,8) + (-15,3)]$

.....

e) $9,1 - 7,9 + 4,5 + 15,5$

.....

f) $(-16,5) \cdot 1,7 + (-17,8) + (-3,5)$

.....

g) $(-3,6) \cdot (-12,6) + 19,5 + 12,1$

.....

h) $2,2 - (-10,3) - (9,9 + 16,5)$

.....

8.44 **Calcula.**

a) $(13,3 + 14,3) \cdot (10,9 - 12,8)$

.....

b) $(-1,2) \cdot (-12,6) \cdot [(-0,1) + (-6)]$

.....

c) $[(-0,3) + (-2,2)] \cdot [(-9,3) + (-11,9)]$

.....

d) $5,7 \cdot 13 + (-8,6) + (-15,5)$

.....

e) $(-10,6) \cdot (-9,2) + 19,6 - 8,7$

.....

f) $(-2,4) + 10,9 + 13,5 \cdot (-0,5)$

.....

g) $(-8,2) - 19,1 - [(-16,8) + 1,5]$

.....

h) $(-12,4) - 14 - (-17,3) \cdot (-3,9)$

.....

8.45 **Calcula.**

a) $1,1 \cdot 9,6 - (5,9 - 18,7)$

.....

b) $(-15,7) - 16,2 + 8,4 - (-11,9)$

.....

c) $2,3 \cdot (-13,1) - (-12,5) \cdot 1,7$

.....

d) $(-0,3) \cdot (-15,2) + (-2,5) \cdot 8,9$

.....

e) $10,8 - 2,7 - [(-13,3) + (-19,4)]$

.....

f) $15 - (-12,3) + (-18,5) \cdot 2,6$

.....

g) $5,7 \cdot 14,6 - [(-15,4) + 12,6]$

.....

h) $17,9 + 1,9 + 9,1 \cdot (-2,4)$

.....

8.46 **La distancia de las casas de cuatro amigos a su instituto son: 1,295 - 1,234 - 1,874 y 1,527 metros respectivamente. a) Ordena las distancias de las casas al instituto de mayor a menor: b) Redondea a las décimas cada una de las distancias.**

.....

.....

.....

- 8.47** Las alas de los aviones se construyen uniendo planchas de aluminio de 6, 234 kilogramos. a) ¿Entre qué dos números decimales, con una sola cifra decimal, se encuentra el peso de la plancha? ¿De cuál de los dos números está más cerca el peso real? b) Haz lo mismo pero con dos cifras decimales.

- 8.48** Sara, Javier y Eva hacen un fondo común para ir a un concierto. Sara aporta 12,76 euros; Javier 9,91 euros y Eva 10,05 euros. ¿A cuánto asciende el fondo común? Si se gastan 3,75 euros en el transporte, ¿cuánto dinero les queda?.

- 8.49** Juan se cepilla los dientes en 3 minutos. Su hermano le ha dicho que por el grifo salen 3,475 litros de agua por minuto. Si mientras lo hace cierra el grifo, ¿cuánta agua ahorra a la semana si se cepilla los dientes 2 veces diarias?.

- 8.50** Un litro de yogur desnatado contiene 45,6 gramos de proteínas; 69,5 gramos de hidratos de carbono; 10,27 gramos de grasas y 1,63 gramos de calcio. Si el yogur se vende en envases de 0,125 litros, ¿qué cantidad de cada componente tendrá cada envase?.

- 8.51** El grosor de un paquete de 100 hojas de papel es de 1,35 cm. ¿Cuál es el grosor de una sola hoja? ¿Y el de 25 hojas?.

- 8.52** La capacidad del depósito del autobús escolar es de 180,5 litros. Si llenar el depósito ha costado 148,01 euros, ¿cuánto cuesta el litro de gasóleo?.

- 8.53** Con 2,5 kilogramos de harina se fabrican 3,25 kilogramos de pan. ¿Qué cantidad de harina se necesita para fabricar un kilogramo de pan? ¿Y para fabricar una barra de 0,5 kilogramos?.

- 8.54** Para envolver un regalo necesitamos 1,65 metros de papel. Si cada metro cuesta 0,84 euros, ¿cuánto cuesta envolver el regalo?.

- 8.55** Para tapizar un tresillo Miguel compra tres clases de tela. De la primera compra 5,40 metros a 11,65 euros el metro; de la segunda, 3,35 metros a 22,92 euros el metro, y de la tercera, 9,50 metros a 18,32 euros el metro. ¿Cuántos metros compró en total? ¿Cuánto le costó la compra?.

- 8.56** Seis almendras pesan juntas 0,004 kg. ¿Cuántas almendras aproximadamente habrá en un paquete de 0,5 kg?

- 8.57** El coche de Irene consume un promedio de 5,7 litros de gasolina por cada 100 kilómetros. Su depósito tiene una capacidad de 56,5 litros. a) Si el litro de gasolina cuesta 1,35 euros el litro, ¿cuánto le cuesta llenar el depósito? b) Con 25 euros, ¿cuántos litros puede echar al coche? c) Con el depósito lleno, ¿cuántos kilómetros puede recorrer? d) ¿Cuántos litros consumirá en un viaje de 385 kilómetros?. Redondea a céntimos en a) y a dos decimales en b) y c).

- 8.58** La compra de Daniel: cereales 2,32 €; verduras 1,43 €; leche (6 L) 5,58 €; fruta 5,06 €; yogures (4 unidades) 1,52 €. a) Redondea cada partida a euros y estima el total. b) Calcula el total exacto. c) Cambio al pagar con 20 €. d) Precio de un litro de leche. e) Precio de 10 yogures.

- 8.59** El padre de Iván, que es peluquero, recibe un pedido con 708 botes de crema. El precio de la unidad es de 9,72 €. En la factura le cobran dos de cada tres botes recibidos. ¿Cuál es el importe de la factura?.

- 8.60** Se compra un rollo de cinta de 359,95 m. Cada capa necesita 1,25 m. ¿Cuántas cintas completas se pueden cortar si se desperdician 7,45 m?

- 8.61** Alberto quiere comprar en el supermercado todas las cajas de leche que pueda. Tiene 11 € y cada caja de su marca favorita vale a 0,80 €. ¿Cuántas cajas de leche puede comprar? ¿qué dinero le sobra?.

- 8.62** Antonio, Nuria y Raquel son las personas encargadas de comprar la comida para la fiesta sorpresa del cumple de Lucía. Van al súper y compran: 6 paquetes de patatas a 0,80 € cada uno 2 paquetes de doritos a 0,65 € cada uno 4 bolsas de chuches a 1,20 € cada uno 18 bocatas a 1 € cada uno Una tarta de 7 €. ¿Cuánto dinero gastaron en la compra?.

- 8.63** Calcula.

a) $3,4 + [3,5 \cdot 2 + (7 : 0,5) + 3 + 5 \cdot 2,5] - 2 + 4 \cdot 5 =$

b) $3,5 \cdot 4,6 + (7,3 - 4,2 : 2) \cdot (6,5 : 0,5) + 17 =$

- 8.64** Calcula.

a) $3,7 + 2,6 \cdot 5,3 + (7,8 + 3,5 : 0,5) - 3 =$

b) $5,7 + 2,1 : 0,7 - (3,5 : 7 + 4,2 : 6 + 3) =$

- 8.65** Juan compró 200 gramos de bizcocho y 6 ensaimadas en la pastelería, paga con un billete de 5 Euros y le devuelven un Euro y 55 céntimos de Euro. Si cada ensaimada cuesta 54 céntimos, ¿cuál es el precio del bizcocho? ¿Cuánto vale cada kilo de bizcocho?.

- 8.66** Se quiere colocar un canalón en el tejado de una casa. La longitud del alero es de 14,75 metros. Cada una de las piezas que componen el canalón mide 0,975 metros de longitud. Se han traído 16 piezas para realizar la obra. ¿Cuánto se debe cortar la última pieza para que ajuste el canalón?

- 8.67** El área de un triángulo es 5 823,129 metros cuadrados, y la base mide 93,84 metros. Halla su altura aproximando a los milímetros.

- 8.68** El perímetro de un hexágono regular es de 2,16 m. ¿Cuántos centímetros mide cada lado?

- 8.69** El producto de un número por 0,8 es igual a 1,04. ¿Cuál es el número?

- 8.70** Con un bidón de 90 litros se han llenado 120 botellas. ¿Cuál es la capacidad de una botella?

- 8.71** Calcula el perímetro de un cuadrado cuya superficie es igual a la de un rectángulo de base 1,1 m y altura 52 cm. Redondea a cuatro decimales.

- 8.72** El espesor de las monedas de 2 € es de 2,2 mm. Una serie de monedas de 2 € están colocadas ordenadamente, una sobre otra. El montón tiene un espesor de 11 cm. ¿Cuántas monedas tiene?

- 8.73** Las monedas de 1 € tienen un diámetro igual a 23,25 mm. El diámetro de las monedas de 2 € es de 25,75 mm. ¿Cuál es la suma y la diferencia de los diámetros?

- 8.74** Colocamos 18 monedas de 2 € una junto a otra, sin huecos. Cada una tiene 25,75 mm de diámetro. ¿Qué longitud tiene la fila?

- 8.75** Un perro pesó al nacer 0,325 kilogramos. Al final de la primera semana pesaba 1,092 kilogramos y al final de la segunda, 1,473 kilogramos. ¿Cuánto engordó al cabo de las dos semanas?

- 8.76** En una cafetería, Elisa ha pagado por un vaso de leche y una magdalena 1,65 €, y Juan ha pagado 2,30 € por un vaso de leche y dos magdalenas. ¿Cuánto cuesta una magdalena? ¿Y un vaso de leche?

- 8.77** Una compañía telefónica, en las llamadas internacionales, cobra 2,35 € por la conexión y 1,25 € por minuto. ¿Cuánto costará una conferencia de 1 hora?

- 8.78** Halla el área de: a) Una mesa rectangular de lados 2 m y 1,2 m. b) Un cuaderno de dimensiones 25 cm y 17,5 cm. c) Una hoja de un calendario de mesa de dimensiones 8,2 cm y 12 cm.

- 8.79** El diámetro de la rueda mayor de una bicicleta es 64,7 cm. ¿Cuál es la longitud de la rueda? Usa la tecla π de la calculadora y redondea a cuatro decimales.

- 8.80** Un puzzle consta de 90 piezas, cada una de las cuales es un cuadrado de 3,5 cm de lado. a) ¿Cuánto mide el perímetro de cada pieza? b) El puzzle es un rectángulo de 15 piezas de base por 6 de altura. ¿Cuáles son las dimensiones de la base y de la altura del rectángulo? c) Halla el área del rectángulo.

- 8.81** El volumen de agua embalsada en una Comunidad Autónoma era hace un mes de 724,4 hm³, y ahora es de 760,62. ¿Qué tanto por ciento ha aumentado su volumen?

8.82 He comprado 1,76 kilogramos de carne, que me ha costado 18,04 €; 1,52 kilogramos de pescado, que me ha costado 13,30 euros, y 2,25 kilogramos de fruta, que me ha costado 3,51 €. ¿Cuánto cuestan el kilogramo de carne, el kilogramo de pescado y el kilogramo de fruta?

8.83 La altura de un edificio formado por una planta baja y 9 pisos es de 33,87 metros. Si la planta baja tiene una altura de 3,18 metros, ¿cuál es la altura de cada piso?

8.84 Lucía, Irene e Iván se han gastado 1,82 € en chucherías, que pagarán a partes iguales. ¿Cuánto pagará cada uno? Da el cociente y propone un reparto en céntimos que sume exactamente 1,82 €.

8.85 Halla el área de un círculo de 5 cm de radio, aproximando el resultado con cuatro decimales. Usa la tecla π de la calculadora y redondea a cuatro decimales.

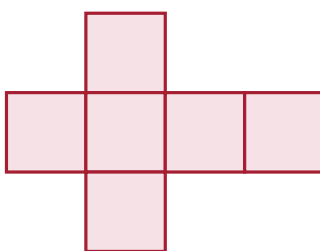
8.86 Se construye un jardín cuadrado de 29 m² de área. Indica cuál de los siguientes valores se aproxima mejor a la medida del lado del jardín: 5,37 m, 5,38m, 5,39 m.

- 8.87** Se quiere poner parqué en el suelo de una habitación que mide 4,27 m de largo por 2,83 m de ancho. ¿Cuántos metros cuadrados de parqué son necesarios? Redondea el resultado a las centésimas.

- 8.88** Se desea pintar una valla de 147,8 m de largo y 1,8 de altura. Un kilo de pintura cuesta 7,35 € y cubre 1,20 m² de valla. Calcula el presupuesto para la pintura. Se pinta una sola cara y la pintura se vende por peso exacto. Redondea el coste a céntimos.

- 8.89** Antonio se ha comprado un pantalón que cuesta 34,26 € y una camisa de precio 19,87 €. Ha pagado con un billete de 100 €. ¿Cuánto dinero tienen que devolverle?

- 8.90** La cruz del dibujo está formada por 6 cuadrados iguales. El perímetro de la cruz es 3,5 cm. ¿Cuánto vale su área?



- 8.91** Cada comprimido de un complejo mineral tiene 0,1 gr de magnesio, 0,045 gr de calcio, 0,035 gr de fósforo y 0,005 gr de potasio. El envase tiene 25 comprimidos, ¿cuántos gramos de cada uno de los anteriores minerales hay en total?

COMPRUEBA TUS RESULTADOS

Solucionario

Solo respuestas. Los códigos coinciden con los de los ejercicios.

01 · Números romanos

1.01 a) I b) II c) III d) IV e) V f) VI g) VII h) VIII i) IX j) X

1.02 a) X b) XX c) XXX d) XL e) L f) LX g) LXX h) LXXX i) XC

1.03 a) C b) CC c) CCC d) CD e) D f) DC g) DCC h) DCCC i) CM

1.04 a) M b) MMV c) MMM d) $\overline{\text{IV}}$ e) MD f) $\overline{\text{XVI}}$ g) $\overline{\text{LV}}$ h) $\overline{\text{VIII}}$ i) $\overline{\text{XX}}$

1.05 a) MMDCCXXXIV b) DCCXCVII c) CCLXXXIV d) MDCCCXLIII e) CCCXLVIII f) $\overline{\text{IVCDXLVII}}$ g) DCLX h) $\overline{\text{XXVIX}}$

1.06 Respuesta personal con conversiones correctas.

1.07 a) XXXIX b) XLIX c) XC d) LXXIX e) 99 f) 49

1.08 a) 78 b) 83 c) 1.099 d) 81 e) 91 f) 32

1.09 a) 24 b) 900 c) 59 d) 456 e) 166 f) 1.549 g) 750 h) 16.850

1.10 a) XV; XXX; XXXV; XLV b) $\overline{\text{CC}}$; $\overline{\text{CCC}}$; $\overline{\text{DC}}$; $\overline{\text{DCC}}$; $\overline{\text{DCCC}}$

1.11 a) LXXXV b) CCIX c) XXI d) CXXII e) CCCV f) XXX g) CCCLXXXVI h) CCCXXIII i) CCLXII j) CCLXI k) CCCLX l) VI

1.12 a) CXXV b) LXXIV c) CLIII d) CXIV e) CCLXXVIII f) XXIII g) XXXI h) LXI i) XLIII j) CLXXXI k) XLIII l) CXCVI

1.13 a) LXXI b) CLX c) CCCXLVII d) CCCLXVIII e) CLXVI f) CXXIV g) CXCVI h) CVI i) CCXL j) CCV k) X l) LIX

1.14 a) CCCXVII b) CCCLXXIV c) CLXXII d) CVII

1.15 a) 288 b) 192 c) 189 d) 351 e) 3 f) 156 g) 187 h) 359 i) 13 j) 378 k) 93 l) 108

1.16 a) 264 b) 12 c) 123 d) 251 e) 252 f) 356 g) 196 h) 273 i) 368 j) 107 k) 210 l) 347

1.17 **a)** 10 **b)** 352 **c)** 380 **d)** 256 **e)** 390 **f)** 316 **g)** 324 **h)** 383 **i)** 300 **j)** 169 **k)** 200 **l)** 348

1.18 **a)** 96 **b)** 225 **c)** 188 **d)** 20

1.19 DCCCXXIV = 824; XII = 12; CMLXXXIX = 989; XLVI = 46; CMXLIX = 949. El cálculo del relato es incorrecto: quedarían 943 patos.

1.20 **a)** XVI **b)** MCDXCII **c)** IV **d)** V **e)** MCMXVII **f)** XIX

1.21 Respuesta abierta: título real y numeración romana correcta.

1.22 1.833

1.23 **a)** 1.651 **b)** 1.834 **c)** 1.918 **d)** 1.990 **e)** 1.920 **f)** 1.521 **g)** 1.810 **h)** 1.639

1.24 **a)** CCXXXIV **b)** CDLVI **c)** DLXVII **d)** X **e)** CXXXIII **f)** XLV **g)** DCCCLXXVI **h)** DCCLXV **i)** CCCLXVII **j)** CMXCVII

1.25 **a)** 33 **b)** 40 **c)** 406

02 · Números naturales

- 2.01** 60 U y 6.000 U. Ocho millones setecientos seis mil doscientos sesenta y cinco.
-
- 2.02** **a)** 3.405.120 **b)** 50.839 **c)** 1.006 **d)** 208.577 **e)** 17.952 **f)** 3.557 **g)** 12 **h)** 732
-
- 2.03** **a)** Centenas; 700; quince mil setecientos veintiocho **b)** Decenas de millar; 70.000; setenta y cuatro mil ciento cincuenta y seis **c)** Unidades; 7; mil novecientos sesenta y siete **d)** Unidades de millar; 7.000; ochenta y siete mil tres **e)** No contiene 7; cuatrocientos quince **f)** No contiene 7; cuarenta y cinco
-
- 2.04** **a)** $400.000 + 30.000 + 2.000 + 100$ **b)** $200.000 + 30.000 + 4.000 + 900 + 10 + 2$ **c)** $3.000.000 + 400.000 + 30.000 + 2.000$ **d)** $30.000.000 + 2.000.000 + 100.000 + 10.000 + 1.000 + 100 + 20$ **e)** $1.000.000 + 500.000 + 40.000 + 3$ **f)** $500 + 30 + 3$
-
- 2.05** **a)** 5.378.156 **b)** 709.541 **c)** 18.401.000 **d)** 45.869 **e)** 7.041 **f)** 245.204.000
-
- 2.06** 8.471, 8.472, 8.473, 8.474; 8.476, 8.477, 8.478, 8.479.
-
- 2.07** Ejemplo: $3.468 < 3.486 < 3.648 < 3.684 < 3.846 < 3.864$.
-
- 2.08** $5.478 < 7.478 < 7.500 < 15.080 < 17.630 < 51.498$
-
- 2.09** $17.462 < 19.853 < 24.789 < 26.731 < 28.430 < 30.175 < 31.305 < 33.990$
-
- 2.10** **a)** 452 **b)** 783 **c)** 5.035 **d)** 7.532 **e)** 89.502
-
- 2.11** **a)** 7.200 **b)** 9.503 **c)** 2.011 **d)** 4.017 **e)** 306
-
- 2.12** **a)** 300 **b)** 5.000 **c)** 60 **d)** 500 **e)** 900
-
- 2.13** **a)** 500 **b)** 300 **c)** 1.000 **d)** 13.000 **e)** 1.200
-
- 2.14** 585; 591; 597; 603; 609; 615; 621; 627; 633; 639; 645; 651
-
- 2.15** 879; 873; 867; 861; 855; 849; 843; 837; 831; 825; 819; 813
-
- 2.16** $2 < 12 < 19 < 21 < 135 < 245 < 346 < 786 < 987 < 989$
-
- 2.17** $8.987 > 5.786 > 3.567 > 1.234 > 1.234 > 876 > 456 > 123 > 77$
-
- 2.18** **a)** cinco mil ciento sesenta y seis **b)** trescientos setenta y cinco **c)** dos mil ciento cincuenta **d)** seis mil setecientos ochenta y nueve **e)** mil ochenta y seis
-
- 2.19** **a)** unidades, centenas **b)** decenas **c)** unidades **d)** decenas, centenas **e)** decenas
-

- 2.20** a) cuarenta y cinco mil noventa y ocho b) nueve mil trescientos nueve c) setecientos sesenta y cinco d) mil doscientos cuarenta y cinco e) treinta y cinco mil noventa y ocho
-
- 2.21** a) 54.289 b) 70.542 c) 936 d) 84.082 e) 90.305
-
- 2.22** a) Ninguno b) unidades de millar c) Ninguno d) centenas e) decenas, unidades de millar
-
- 2.23** a) 54.117 b) 22.403 c) 6.010 d) 9.319 e) 35.090
-
- 2.24** a) 5.099 y 5.101 b) 12.899 y 12.901 c) 999 y 1.001 d) 8.198 y 8.200 e) 698 y 700
-
- 2.25** a) 5.000 b) 900 c) 90 d) 90 e) 8.000
-
- 2.26** a) decenas, centenas b) unidades, centenas c) unidades, centenas d) decenas, unidades de millar e) decenas, centenas
-
- 2.27** 33.996; 33.992; 33.988; 33.984; 33.980; 33.976; 33.972; 33.968; 33.964; 33.960; 33.956; 33.952
-
- 2.28** a) 10.100 b) 12.200 c) 6.050 d) 78.000 e) 49.100
-
- 2.29** a) ciento veintitrés mil seiscientos setenta y dos b) setenta y siete mil setecientos ochenta y seis c) quinientos sesenta y siete mil nueve d) ciento veintitrés mil setecientos ocho e) quinientos sesenta y siete mil nueve
-
- 2.30** a) 502.532 b) 800.391 c) 640.820 d) 500.709 e) 130.620
-
- 2.31** a) decenas de millar b) unidades de millar, decenas de millar c) unidades, unidades de millar d) decenas, unidades de millar, decenas de millar e) unidades, unidades de millar
-
- 2.32** a) 59.995.000 b) 350.000 c) 100.000 d) 110.000 e) 30
-
- 2.33** a) < b) < c) > d) >
-
- 2.34** a) 319.117 b) 506.017 c) 407.023 d) 609.003 e) 908.470
-
- 2.35** a) 99.999 b) 100.000 c) 9.999 d) 1.000.000 e) 999 y 100
-
- 2.36** $1.234 < 1.243 < 3.455 < 3.456 < 12.097 < 12.098 < 578.458 < 896.098 < 896.099$
-
- 2.37** $578.456 > 234.987 > 234.896 > 234.896 > 13.678 > 12.908 > 12.087 > 1.243 > 1.234$
-
- 2.38** a) trescientos cuarenta y cinco mil nueve b) cuatrocientos cincuenta y seis mil noventa y ocho c) seiscientos setenta y ocho mil d) doscientos cinco mil cuatrocientos dieciocho e) setecientos setenta y un mil quinientos sesenta y siete
-
- 2.39** a) 5.690.425 b) 5.780.234 c) 6.007.403 d) 8.032.505 e) 9.045.037
-

- 2.40** a) cinco millones seiscientos noventa mil cuatrocientos veinticinco b) cinco millones setecientos ochenta mil doscientos treinta y cuatro c) seis millones siete mil cuatrocientos tres d) ocho millones treinta y dos mil quinientos cinco e) nueve millones cuarenta y cinco mil treinta y siete
-
- 2.41** a) 504.067.009 b) 572.098 c) 9.345.076 d) 8.123.987 e) 4.000.103
-
- 2.42** a) 2.012.003 b) 8.377.012 c) 9.009.009 d) 7.006.286 e) 1.017.618
-
- 2.43** a) decenas, decenas de millar b) unidades, decenas de millar, centenas de millar c) centenas, decenas de millar d) unidades, decenas de millar e) unidades, decenas
-
- 2.44** a) 20.000 b) 40.000 c) 90 d) 6.000 e) 90.000
-
- 2.45** $345 < 1.235 < 58.987 < 98.987 < 123.678 < 467.088 < 2.125.008$
-
- 2.46** a) < b) < c) > d) > e) > f) <
-
- 2.47** 1.124.997; 1.124.991; 1.124.985; 1.124.979; 1.124.973; 1.124.967; 1.124.961; 1.124.955; 1.124.949; 1.124.943; 1.124.937; 1.124.931
-
- 2.48** 567.963; 567.951; 567.939; 567.927; 567.915; 567.903; 567.891; 567.879; 567.867; 567.855; 567.843; 567.831
-
- 2.49** $5.098 < 45.678 < 345.098 < 456.098 < 985.123$
-
- 2.50** $38.098 < 345.676 < 345.909 < 3.837.009 < 6.098.098$
-
- 2.51** $12.016 < 123.098 < 345.098 < 8.098.345 < 8.976.098$
-
- 2.52** a) 6.875 y 6.877 b) 123.674 y 123.676 c) 234.875 y 234.877 d) 3.456.355 y 3.456.357 e) 5.677 y 5.679
-
- 2.53** a) tres millones treinta y cuatro mil ochocientos noventa y ocho b) trescientos cuarenta y cinco mil novecientos ochenta y siete c) cuarenta y cinco mil novecientos nueve d) ciento veintitrés mil nueve e) seis millones trescientos cuarenta y cinco mil nueve
-
- 2.54** a) 999 b) 9.999 c) 999.999 d) 9.999.999 e) 99.999
-
- 2.55** a) 10 b) 10.000 c) 1.000.000 d) 100 e) 1.000
-
- 2.56** a) 3.012.217 b) 8.718.104 c) 357.218 d) 27.012 e) 519
-
- 2.57** a) 480 b) 1.000 c) 500 d) 2.000 e) 30
-
- 2.58** a) centenas, decenas de millar b) unidades, decenas, decenas de millar c) decenas, centenas d) centenas, decenas de millar, centenas de millar e) decenas, centenas
-

- 2.59** 2.567.112; 2.567.119; 2.567.126; 2.567.133; 2.567.140; 2.567.147; 2.567.154; 2.567.161; 2.567.168; 2.567.175; 2.567.182; 2.567.189; 2.567.196; 2.567.203; 2.567.210; 2.567.217; 2.567.224; 2.567.231; 2.567.238; 2.567.245
-
- 2.60** **a)** 73.004.325 **b)** 82.508.360 **c)** 73.080.428 **d)** 986.005 **e)** 4.380.098
-
- 2.61** **a)** doce millones ciento cincuenta y seis mil nueve **b)** once millones once mil ciento veintitrés **c)** quince millones once mil ciento veintitrés **d)** noventa y nueve millones ciento veintitrés mil setecientos ochenta y seis **e)** dieciocho millones ciento veintidós mil ocho
-
- 2.62** **a)** decenas, decenas de millar **b)** unidades, centenas **c)** decenas, centenas, decenas de millar **d)** decenas, centenas **e)** decenas, decenas de millar, centenas de millar, unidades de millón
-
- 2.63** **a)** 10.012.018 **b)** 23.007.017 **c)** 12.000.218 **d)** 4.017.203 **e)** 18.004.016
-
- 2.64** **a)** 5.200.000 **b)** 7.002.000 **c)** 12.147.500 **d)** 34.725.001 **e)** 50.000.100
-
- 2.65** 80.003; 80.011; 80.019; 80.027; 80.035; 80.043; 80.051; 80.059; 80.067; 80.075; 80.083; 80.091
-
- 2.66** 1.515; 1.512; 1.509; 1.506; 1.503; 1.500; 1.497; 1.494; 1.491; 1.488; 1.485; 1.482; 1.479; 1.476; 1.473; 1.470; 1.467; 1.464; 1.461; 1.458
-
- 2.67** **a)** 50.000 **b)** 50.000 **c)** 3.000 **d)** 6.000 **e)** 9.000
-
- 2.68** 78.082; 78.074; 78.066; 78.058; 78.050; 78.042; 78.034; 78.026; 78.018; 78.010; 78.002; 77.994; 77.986; 77.978; 77.970; 77.962; 77.954; 77.946; 77.938; 77.930
-
- 2.69** **a)** setenta y siete millones doscientos trece mil noventa y ocho **b)** ochenta y nueve millones doscientos treinta y cuatro mil setenta y seis **c)** veintitrés millones cuatrocientos doce mil ochocientos setenta y seis **d)** ochenta y ocho millones novecientos noventa y ocho mil novecientos noventa y siete **e)** ochenta y cinco millones veintiuno
-
- 2.70** **a)** 278.012.006 **b)** 157.006.010 **c)** 518.012.217 **d)** 924.019.044 **e)** 306.009.015
-
- 2.71** **a)** decenas, centenas, centenas de millar, decenas de millón **b)** unidades, decenas, centenas, centenas de millar **c)** decenas, centenas **d)** unidades, decenas, decenas de millar, decenas de millón **e)** decenas, centenas, decenas de millar
-
- 2.72** 234.009.098; 234.009.092; 234.009.086; 234.009.080; 234.009.074; 234.009.068; 234.009.062; 234.009.056; 234.009.050; 234.009.044; 234.009.038; 234.009.032
-
- 2.73** **a)** 569.000.654 **b)** 405.000.252 **c)** 937.004.590 **d)** 902.350.403 **e)** 370.056.072
-
- 2.74** **a)** unidades de millar, decenas de millar, centenas de millar **b)** unidades de millar, decenas de millar, centenas de millar, decenas de millón **c)** unidades, decenas de millar, centenas de millar **d)** decenas, unidades de millar, decenas de millón **e)** centenas, centenas de millar, unidades de millón
-

- 2.75** a) 5 centenas de millar b) 9 centenas de millón c) 9 decenas de millón d) 65 centenas e) 9 unidades de millón
-
- 2.76** $18.009 < 18.012 < 435.494 < 546.527 < 1.464.135 < 1.646.219 < 3.646.219 < 4.324.359 < 6.145.126$
-
- 2.77** a) 5.999.999 b) 13.999.999 c) 150.999.999 d) 266.999.999 e) 299.999
-
- 2.78** 35.164.279; 35.164.272; 35.164.265; 35.164.258; 35.164.251; 35.164.244; 35.164.237; 35.164.230; 35.164.223; 35.164.216; 35.164.209; 35.164.202; 35.164.195; 35.164.188; 35.164.181
-
- 2.79** a) < b) < c) > d) = e) < f) > g) > h) <
-
- 2.80** 34.678.878; 34.678.876; 34.678.874; 34.678.872; 34.678.870; 34.678.868; 34.678.866; 34.678.864; 34.678.862; 34.678.860; 34.678.858; 34.678.856; 34.678.854; 34.678.852; 34.678.850
-
- 2.81** a) 157.006.003 b) 706.012 c) 78.000.027 d) 206.113.419 e) 12.013
-
- 2.82** a) decenas, centenas, decenas de millar, centenas de millar b) decenas, centenas c) decenas, centenas, decenas de millón d) decenas, unidades de millar e) decenas
-
- 2.83** 24.001; 23.992; 23.983; 23.974; 23.965; 23.956; 23.947; 23.938; 23.929; 23.920; 23.911; 23.902; 23.893; 23.884; 23.875
-
- 2.84** a) 4 unidades de millón b) 18 centenas de millar c) 19.500.000 d) 12.000.000 e) 49.200
-
- 2.85** a) 65 decenas b) 55 decenas de millar c) 76 decenas de millón d) 125 centenas e) 23 decenas de millón
-
- 2.86** a) 250.000 b) 45.000 c) 1.800.000 d) 500 e) 1.230.000
-
- 2.87** a) 123.998.098 y 123.998.100 b) 163.999.999 y 164.000.001 c) 299.000.009 y 299.000.011 d) 334.999.999 y 335.000.001 e) 445.221.098 y 445.221.100
-

03 · Operaciones con números naturales

3.01 a) 25.563 b) 138.906

3.02 a) $134463 + 556572 = 691035$ b) $536536 - 120894 = 415642$

3.03 a) 7.000; $7.000 - 5.665 = 1.335$; $7.000 - 1.335 = 5.665$ b) 11.876; $11.876 - 777 = 11.099$; $11.876 - 11.099 = 777$

3.04 a) $50 \cdot 6 = 300$ b) $415 \cdot 6 = 2.490$

3.05 a) 560 b) 455 c) 84 d) 70 e) 400 f) 325 g) 60 h) 50 i) 640 j) 520 k) 96 l) 80 m) 1.200 n) 975 ñ) 180 o) 150 p) 1.600 q) 1.300 r) 240 s) 200

3.06 a) 50 b) 100 c) 200 d) 250 e) 500 f) 1.000 g) 2.000 h) 2.500 i) 5.000 j) 10.000 k) 20.000 l) 25.000 m) 50.000 n) 100.000 ñ) 200.000 o) 250.000 p) 500.000 q) 1.000.000 r) 2.000.000 s) 2.500.000

3.07 a) 8; 72 b) Ejemplo: $2 \cdot 15 = 15 \cdot 2 = 30$ c) Ejemplo: $3 \cdot 4 = 4 \cdot 3 = 12$ d) $8 \cdot 6 = 6 \cdot 8 = 48$

3.08 a) $12 \cdot (4 \cdot 2) = (12 \cdot 4) \cdot 2 = 96$ b) $7 \cdot (10 \cdot 3) = (7 \cdot 10) \cdot 3 = 210$ c) $11 \cdot (5 \cdot 6) = (11 \cdot 5) \cdot 6 = 330$ d) $3 \cdot (5 \cdot 10) = (3 \cdot 5) \cdot 10 = 150$

3.09 a) 66 garrafas b) 83 garrafas

3.10 a) Cociente 203; resto 0 b) Cociente 20; resto 5 c) Cociente 45; resto 11 d) Cociente 205; resto 0

3.11 a) 70 b) 6 c) 120 d) 135 e) 5 f) 50

3.12 55 plazas: no; 50 autobuses y 50 asientos libres. 30 plazas: sí; 90 autobuses completos.

3.13 a) 210 b) 680 c) 887 d) 140

3.14 a) 925 b) 1.320 c) 850 d) 5 e) 56 f) 2.500

3.15 a) 107 b) 35 c) 192 d) 17,66

3.16 a) 45 b) 3 c) 2.280 d) 7.638. Los paréntesis cambian el resultado.

3.17 $1.300 - (745 + 350) = 205$ periódicos.

3.18 a) 3^5 ; base 3; exponente 5; tres elevado a la quinta b) 6^4 ; base 6; exponente 4; seis elevado a la cuarta c) 10^3 ; base 10; exponente 3; diez elevado al cubo d) 5^6 ; base 5; exponente 6; cinco elevado a la sexta

3.19 a) $5^4 = 625$ b) $7^3 = 343$ c) $20^6 = 64.000.000$ d) $6^2 = 36$ e) $4^3 = 64$ f) $3^3 = 27$

3.20 a) $2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2$ b) $6 \cdot 6 \cdot 6$ c) $8 \cdot 8$ d) $10 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 10$ e) $7 \cdot 7 \cdot 7 \cdot 7$ f) $5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5$

3.21 a) 9 b) 64 c) 16 d) 1.000 e) 81 f) 125

3.22 a) 6^2 b) 3^3 c) 8^2 d) 10^4

3.23 a) 1; 1 b) 4; 8 c) 9; 27 d) 16; 64 e) 25; 125 f) 36; 216 g) 49; 343 h) 64; 512 i) 81; 729
j) 100; 1000

3.24 a) 5^2 b) 7^2 c) 9^2 o 3^4 d) 8^2 , 4^3 o 2^6 e) 10^2 f) 6^2

3.25 a) 10^3 b) 10^8 c) 10^9 d) 10^6

3.26 a) $2 \cdot 10^3$ b) $25 \cdot 10^3$ c) $15 \cdot 10^2 = 1.500$ d) $4 \cdot 10^6 = 4.000.000$ e) $13 \cdot 10^6$ f) $33 \cdot 10^4 = 330.000$

3.27 a) 6.403 b) 55.812 c) 960 d) 28.263 e) 34.193 f) 2.888.330 g) 10.624 h) 25.919 i)
63.244 j) 104.158

3.28 a) 2.606 b) 9.560 c) 93.084 d) 5.595 e) 403.475

3.29 a) 88.800.506 b) 566.199.592 c) 51.300.463 d) 61.769.997 e) 145.485.232 f) 154.607.599
g) 158.732 h) 2.030.149 i) 562.876

3.30 a) 5.594.176 b) 32.555.702 c) 52.133 d) 24.009 e) 37.070

3.31 a) 20 b) 142 c) 7 d) 5 e) 17 f) 74 g) 0 h) 12 i) 7 j) 45

3.32 a) 734.071 b) 543.376.851 c) 82.827.587 d) 3.632.621 e) 8.650.576 f) 2.531.982 g)
41.007 h) 548.741.890 i) 614.463 j) 530.946

3.33 a) 0 b) 52 c) 218 d) 6 e) 3.057

3.34 a) 24 b) 594 c) 432 d) 228 e) 427 f) 1.125 g) 4.232 h) 688 i) 330 j) 4.656

3.35 a) 666 b) 1.425 c) 3.477 d) 1.782 e) 2.479 f) 79.689 g) 247.866 h) 291.798 i) 57.564
j) 108.402

3.36 a) 127.710 b) 36.840 c) 98.645 d) 771.200 e) 122.728 f) 51.484.580 g) 23.636.880 h)
32.708.139 i) 7.305.247 j) 48.744.612

3.37 a) Cociente 58; resto 12 b) Cociente 1; resto 4 c) Cociente 56; resto 0 d) Cociente 278; resto
17 e) Cociente 45; resto 6 f) Cociente 4; resto 0 g) Cociente 12; resto 501 h) Cociente 88;
resto 2 i) Cociente 201; resto 437 j) Cociente 51; resto 6

3.38 **a)** Cociente 19; resto 0 **b)** Cociente 19; resto 0 **c)** Cociente 13; resto 0 **d)** Cociente 18; resto 0
e) Cociente 686; resto 8 **f)** Cociente 837; resto 0 **g)** Cociente 539; resto 2 **h)** Cociente 1.011; resto 74
i) Cociente 1.065; resto 59 **j)** Cociente 633; resto 38

3.39 **a)** 5 **b)** 1 **c)** 4 **d)** 21 **e)** 6 **f)** 3 **g)** 1 **h)** 6 **i)** 15 **j)** 18

3.40 **a)** 6 **b)** 120 **c)** 35 **d)** 56 **e)** 20 **f)** 7 **g)** 12 **h)** 3 **i)** 6 **j)** 3

3.41 **a)** 12 **b)** 6 **c)** 6 **d)** 6 **e)** 420

3.42 **a)** 24 **b)** 4 **c)** 92 **d)** 37 **e)** 17 **f)** 21 **g)** 0 **h)** 1

3.43 **a)** 282 **b)** 28 **c)** 29 **d)** 47 **e)** 24 **f)** 30 **g)** 12 **h)** 3 **i)** 10

3.44 **a)** Conmutativa y asociativa **b)** Distributiva y conmutativa **c)** Conmutativa y asociativa **d)** Prioridad de operaciones; ninguna de las anteriores

3.45 **a)** 7 **b)** 2 **c)** 5 **d)** 5 **e)** 2 y 2 **f)** 6

3.46 **a)** $-$ **b)** $+$ **c)** $\cdot$ **d)** $\cdot$ **e)** $+$ **f)** $:$ **g)** $+$ y $-$ **h)** $\cdot$ y $:$ **i)** $-$ y $\cdot$ **j)** $+$ y $:$

3.47 **a)** 25 **b)** 10 **c)** 18 **d)** 1

3.48 27, 29 y 32 CD.

3.49 60 años.

3.50 79.040.

3.51 $722 + r$, con r entre 0 y 18; si es exacta, 722.

3.52 15.

3.53 36 €.

3.54 25 chubasqueros.

3.55 251.350 €.

3.56 384 €.

3.57 197.

3.58 Isabel: 24; Susana: 12; Ernesto: 17. Total: 53.

3.59 2.253 €.

3.60	No; llegaron 2.165 kg y faltan 135 kg.
3.61	3 €.
3.62	10.825 €.
3.63	180 €.
3.64	72 € por pantalón.
3.65	10.920 piezas.
3.66	246 €.
3.67	120 €; en el segundo caso recauda 300 € de los 400 € invertidos: quedan 100 € por recuperar y 20 libros.
3.68	3 €/m.
3.69	2 €/kg.
3.70	6,25 € por bolígrafo.
3.71	385 cajas.
3.72	8 € diarios.
3.73	62 canciones.
3.74	230 €.
3.75	141.865 €.
3.76	215 € por persona.
3.77	7.775 kg.
3.78	686 €.
3.79	150 €.
3.80	No cambia.
3.81	15.525 €.

3.82 30.395 €.

3.83 24 € por libro.

3.84 7 camisas.

3.85 27.000 €.

3.86 180 €.

3.87 16.035 €.

3.88 No se puede fijar una edad sin fecha de referencia. La diferencia entre los años es de 35 años.

3.89 4.800 árboles

3.90 1.500 lápices

04 · Divisibilidad

- 4.01** 12 y 6; 21 y 7; 75 y 15; 32 y 8; 27 y 9.
-
- 4.02** **a)** Ejemplo: múltiplos 50, 100, 150; divisores 1, 2, 5 **b)** Ejemplo: múltiplos 72, 144, 216; divisores 1, 2, 3 **c)** Ejemplo: múltiplos 16, 32, 48; divisores 1, 2, 4 **d)** Múltiplos 17, 34, 51; solo tiene dos divisores positivos: 1 y 17
-
- 4.03** 1, 2, 3, 5, 6, 9, 10, 15, 18, 30, 45 y 90.
-
- 4.04** 1, 7, 13 y 91.
-
- 4.05** **a)** Por 2 y 3 **b)** Por 2, 3 y 5 **c)** Por ninguno **d)** Por 3
-
- 4.06** Por ejemplo: 30, 60 y 90.
-
- 4.07** Por ejemplo: 70, 140 y 210.
-
- 4.08** 1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18 o 36 libros por paquete.
-
- 4.09** 101, 103 y 107.
-
- 4.10** **a)** $2^3 \cdot 5$ **b)** $3 \cdot 5 \cdot 7$ **c)** 97 (primo) **d)** $2^3 \cdot 3^2 \cdot 5$
-
- 4.11** **a)** 1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18 y 36 **b)** 1, 2, 3, 6, 7, 14, 21 y 42 **c)** 1, 11 y 121 **d)** 1 y 71
-
- 4.12** 17, 37, 13 y 19.
-
- 4.13** Por 2: 46, 30, 40, 70, 34, 10, 72, 36, 38. Por 3: 81, 30, 21, 72, 36. Por 5: 55, 25, 30, 40, 70, 10, 85.
-
- 4.14** $34 \square 1$: 1, 4 o 7; $2 \square$: 1, 4 o 7; $45 \square 62$: 1, 4 o 7; $\square 213$: 3, 6 o 9 (0 si se admite cero inicial); $1 \square$: 2, 5 u 8; $3 \square 0$: 0, 3, 6 o 9; $8 \square 2 \square 1$: las dos cifras deben sumar 1, 4, 7, 10, 13 o 16.
-
- 4.15** Ejemplo: 6, 12, 18, 24, 30.
-
- 4.16** Ejemplo: 10, 20, 30, 40, 50.
-
- 4.17** Ejemplo: 23, 29, 31, 37, 41. También sirven 43 y 47.
-
- 4.18** **a)** 1, 2, 3, 6, 9, 18 **b)** 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24 **c)** 1, 2, 17, 34 **d)** 1, 2, 11, 22 **e)** 1, 3, 5, 9, 15, 45
-
- 4.19** Ejemplo: 60, 120, 180, 240.
-
- 4.20** **a)** 6 **b)** 8 **c)** 5 **d)** 6
-

4.21 Puede invitar a 1, 2, 4, 5, 9, 14 o 29 amigos. También puede no invitar a ninguno.

05 · Mínimo común múltiplo y máximo común divisor

5.01 **a)** MCD = 5; mcm = 175 **b)** MCD = 21; mcm = 126 **c)** MCD = 10; mcm = 240 **d)** MCD = 12; mcm = 72

5.02 **a)** 1, 2, 3 y 6 **b)** 1 y 7 **c)** 1, 3, 5 y 15 **d)** 1

5.03 **a)** 72, 144 y 216 **b)** 84, 168 y 252 **c)** 180, 360 y 540 **d)** 207, 414 y 621

5.04 210, 420, 630 y 840. mcm = 210.

5.05 40 cm de lado; 90 baldosas.

5.06 **a)** 20 **b)** 1 **c)** 2 **d)** 50 **e)** 75 **f)** 5

5.07 **a)** 280 **b)** 315

5.08 **a)** Sí en ambos casos **b)** b

5.09 **a)** 18 **b)** 2

5.10 **a)** 544 **b)** 988 **c)** 7.980 **d)** 210 **e)** 7.980 **f)** 419.490

5.11 **a)** 640 **b)** 1.260

5.12 **a)** Sí en ambos casos **b)** a

5.13 **a)** 63.700 **b)** 284.200

5.14 32 cm; 24 cuadrados.

5.15 360 días.

5.16 120 botones.

5.17 5 collares; 5 blancas, 3 azules y 18 rojas por collar.

5.18 30 m.

5.19 30 horas; a las 15:00 del día siguiente.

5.20 9 azules y 11 rojos; 495 mm de altura.

5.21 3 m.

5.22 **a)** MCD = 12; mcm = 144 **b)** MCD = 6; mcm = 270 **c)** MCD = 7; mcm = 294 **d)** MCD = 1; mcm = 825

5.23 **a)** MCD = 18; mcm = 360 **b)** MCD = 6; mcm = 36 **c)** MCD = 6; mcm = 216 **d)** MCD = 150; mcm = 900 **e)** MCD = 120; mcm = 1.680 **f)** MCD = 110; mcm = 3.300

5.24 36

5.25 Son primos entre sí; MCD = 1.

5.26 **a)** MCD = 1; mcm = 10 **b)** MCD = 1; mcm = 210 **c)** MCD = 1; mcm = 210 **d)** MCD = 1; mcm = 45 **e)** MCD = 1; mcm = 1.260 **f)** MCD = 5; mcm = 15 **g)** MCD = 9; mcm = 27 **h)** MCD = 4; mcm = 20

5.27 **a)** MCD = 2; mcm = 8 **b)** MCD = 3; mcm = 21 **c)** MCD = 4; mcm = 24 **d)** MCD = 3; mcm = 90 **e)** MCD = 3; mcm = 18 **f)** MCD = 4; mcm = 112 **g)** MCD = 6; mcm = 252 **h)** MCD = 18; mcm = 36

5.28 **a)** MCD = 1; mcm = 420 **b)** MCD = 6; mcm = 1.260 **c)** MCD = 6; mcm = 3.600 **d)** MCD = 15; mcm = 30 **e)** MCD = 5; mcm = 300 **f)** MCD = 3; mcm = 450 **g)** MCD = 4; mcm = 420 **h)** MCD = 9; mcm = 1.890

5.29 **a)** MCD = 8; mcm = 360 **b)** MCD = 6; mcm = 900 **c)** MCD = 4; mcm = 336 **d)** MCD = 1; mcm = 120 **e)** MCD = 6; mcm = 36 **f)** MCD = 7; mcm = 1.764 **g)** MCD = 25; mcm = 2.100 **h)** MCD = 1; mcm = 11.592

5.30 **a)** MCD = 9; mcm = 540 **b)** MCD = 1; mcm = 450 **c)** MCD = 9; mcm = 90 **d)** MCD = 4; mcm = 3.600 **e)** MCD = 49; mcm = 2.940 **f)** MCD = 4; mcm = 48 **g)** MCD = 1; mcm = 300 **h)** MCD = 13; mcm = 2.366

5.31 **a)** MCD = 1; mcm = 840 **b)** MCD = 4; mcm = 2.160 **c)** MCD = 17; mcm = 3.060 **d)** MCD = 25; mcm = 15.750 **e)** MCD = 8; mcm = 50.400 **f)** MCD = 3; mcm = 72 **g)** MCD = 9; mcm = 5.670 **h)** MCD = 1; mcm = 720

5.32 **a)** MCD = 4; mcm = 6.300 **b)** MCD = 18; mcm = 2.520 **c)** MCD = 1; mcm = 1.200 **d)** MCD = 14; mcm = 22.050

5.33 3 cm; 15 azules, 25 verdes y 6 blancos.

5.34 8 L; 5 de piña y 3 de naranja, 8 en total.

5.35 24 de agosto, 36 días después.

5.36 50 L.

5.37 24 m.

5.38 11:40; 6 salidas del primero y 5 del segundo (5 y 4 intervalos).

5.39 Cada 90 minutos; 16 coincidencias.

06 · Números enteros

6.01 Primera recta (izquierda a derecha): $-14, -11, -5, -4, -1, +6, +9, +15$. Valores absolutos en el orden del enunciado: 6, 4, 11, 15, 14, 5, 1, 9. Segunda recta: 1, 4, 5, 6, 9, 11, 14, 15. Son distancias al cero, siempre no negativas.

6.02 $14 > 11 > 9 > 3 > 0 > -2 > -5 > -8 > -9 > -10 > -11$

6.03 **a)** < **b)** > **c)** < **d)** < **e)** > **f)** < **g)** > **h)** > **i)** <

6.04 **a)** 27 **b)** 3 **c)** -16 **d)** 8 **e)** 10 **f)** 30 **g)** 12 **h)** -4 **i)** 32

6.05 **a)** 3 **b)** -4 **c)** -6 **d)** -18 **e)** -21 **f)** 53 **g)** 26 **h)** -53 **i)** 9 **j)** -11 **k)** 9 **l)** -5 **m)** -53 **n)** 7
ñ) 20 **o)** -9 **p)** 30 **q)** -54

6.06 **a)** -96 **b)** 9 **c)** -60 **d)** 9 **e)** -2 **f)** -2 **g)** 6 **h)** 60 **i)** 11 **j)** 9 **k)** -3 **l)** -18 **m)** -4 **n)** -5 **ñ)** 64
o) -24 **p)** 15 **q)** 30

6.07 **a)** -11 **b)** 32 **c)** 22 **d)** -41 **e)** -51 **f)** 4 **g)** -30 **h)** -1 **i)** 10 **j)** -4 **k)** -10

6.08 **a)** 75 **b)** -3 **c)** 41 **d)** 89 **e)** 0 **f)** -7 **g)** -2 **h)** 14 **i)** -3

6.09 **a)** -25 **b)** 6 **c)** -7 **d)** 28 **e)** -22 **f)** 16 **g)** 44 **h)** 39 **i)** -30

6.10 15 °C.

6.11 a) Planta 6. b) Debe bajar 13 plantas.

6.12 $245 + 45 - 13 - 27 + 36 - 62 = 224$ personas.

6.13 Ha subido 36 cm.

6.14 75 años.

6.15 85 años según los años dados; 1.928 años entre los nacimientos (no existe año 0).

6.16 **a)** -29 **b)** 12 **c)** -13 **d)** 1

6.17 **a)** -9 **b)** 13 **c)** -14 **d)** 1

6.18 **a)** -6 **b)** 4 **c)** 25 **d)** -2 **e)** 17 **f)** -1 **g)** -9 **h)** 3

6.19 **a)** -48 **b)** -9 **c)** -1 **d)** 9 **e)** -8 **f)** -2 **g)** 40 **h)** -16

6.20 **a)** -2 **b)** -1 **c)** 2 **d)** -2 **e)** -2 **f)** -24

6.21 a) 4 b) -32 c) -12 d) 23 e) 21 f) 15

6.22 a) 7 b) -23 c) 21 d) -3

6.23 a) 35 b) 45 c) 14 d) 0 e) -21

6.24 a) -5 b) 5 c) 2 d) -34 e) 10 f) -4 g) 4 h) -4 i) 4

6.25 26 d. C.

6.26 Aumentó 16 °C.

6.27 6 d. C.

6.28 1.228 años.

6.29 240 € cada compra.

6.30 Tercer sótano, planta -3.

6.31 700 minutos = 11 h 40 min.

6.32 a) 18 b) 34 c) 48 d) 21

6.33 a) > b) > c) < d) < e) < f) >

6.34 a) Falsa b) Verdadera c) Verdadera d) Verdadera e) Verdadera

6.35 a) 7 b) -2 c) -1 d) -1 e) -6 f) 0 g) 0 h) -15 i) 12 j) -14 k) -6 l) 6

6.36 a) 9 b) -4 c) 4 d) 0 e) 12 f) 2 g) 6 h) -9

6.37 a) -2 b) 2 c) -12 d) 0 e) -14 f) 11

6.38 a) 6 b) -12 c) -27 d) 3 e) 6 f) 0

6.39 a) 14 b) 2 c) -4 d) -9 e) -21 f) -2

6.40 a) -1 b) 1 c) 5 d) -2 e) -8 f) -10 g) -3 h) -9 i) -20

6.41 a) 10 b) 15 c) 16 d) 27 e) 3 f) -2 g) 0 h) 2 i) -5 j) 38 k) -5 l) 56

6.42 a) -16 b) -11 c) -9 d) -7 e) -12 f) -2 g) -7 h) -8 i) -5 j) -22 k) -2 l) -35

6.43

a) -2 b) 7 c) -2 d) 5 e) -5 f) -17 g) -4 h) -4 i) -10 j) 20 k) -10 l) -4 m) 13 n) 0 ñ) 10

6.44 a) 3 b) 2 c) 3 d) 7 e) -10 f) 5

6.45 a) -1 b) -1 c) 0 d) 1 e) -7 f) 17

6.46 a) -6 b) -20 c) 36 d) -21 e) 4 f) 36 g) -1.000 h) 100 i) 60 j) 24

6.47 a) -2 b) 3 c) -6 d) -5 e) -2 f) -3 g) 2 h) -6

6.48 a) -6 b) 12 c) -5 d) -2 e) 2 f) 9 g) -18 h) 4 i) 3 j) -18

6.49 a) 7 b) 22 c) 24 d) 9 e) 21 f) 7 g) 8 h) -64 i) -37 j) 26

6.50 a) -6 b) 3 c) 1 d) -1 e) 22 f) 5 g) -5 h) -13 i) -3 j) -16

6.51 a) < b) > c) < d) < e) > f) > g) < h) >

6.52 a) 2 y 4 b) -1 y 1 c) -2 y 0 d) -401 y -399 e) -6 y -4 f) -124 y -122

6.53 a) 5 b) -3 c) -2 d) -2 e) -3 f) 13

6.54 a) 1 b) -2 c) -5 d) -2 e) 11 f) -4 g) -12 h) 20

6.55 a) -4 b) -14 c) 15 d) 3 e) -1 f) -6 g) 6 h) -10 i) -12 j) 4 k) 0 l) 23

6.56 a) -3 b) -4 c) -1 d) 8 e) -5 f) -7 g) 3 h) -13 i) -12 j) -7 k) -20 l) 37

6.57 a) -7 b) -3 c) -6 d) -9

6.58 a) -7 b) -14 c) -9 d) -5 e) -9 f) 0

6.59 No. Con + resulta 8; con - resulta -4.

6.60 a) -14 b) 13 c) -5 d) 0 e) 2 f) -13 g) 15 h) -1 i) 9 j) -11 k) 11

6.61 No. Con + resulta 12; con - resulta -4.

6.62 a) -8 b) 3 c) 33 d) -1 e) 25

6.63 a) -8 b) 50 c) 0 d) -15 e) 3 f) -6 g) -4 h) 24

6.64 a) -3 b) -9 c) -5 d) -23 e) -43 f) -36 g) -720 h) 768

6.65 a) -6 b) -1 c) -20 d) -2 e) 0 f) 3 g) -11 h) -9

6.66 a) 16 b) -9 c) -12 d) -3 e) 0 f) 10 g) -88 h) -11

6.67 a) 4 b) 6 c) 12 d) -5 e) -6 f) 2 g) -4 h) -35

6.68 a) 3 b) 2 c) -9 d) 7 e) 6 f) -21 g) -11 h) 20

6.69 a) 1 b) -2 c) -5 d) -2 e) 11 f) -4 g) -12 h) 20

6.70 a) 7 b) 22 c) 24 d) 9 e) 21 f) 7 g) 8 h) -64 i) -37 j) 26

6.71 Debe 332 €.

6.72 Saldo -165 €.

6.73 Variaciones acumuladas +6, +1, -2, +2. Acaba 2 posiciones por encima de la inicial.

6.74 05-12: +50 €, saldo 375 €; 06-12: -45 €, 330 €; 07-12: -26 €, 304 €; 08-12: +220 €, 524 €; 09-12: -24 €, 500 €; 10-12: -45 €, 455 €; 11-12: -60 €, 395 €.

6.75 -3 °C.

6.76 $3.300 + 1.238 - 125 + 997 = 5.410$ m.

6.77 $20 - (-3) = 23$ °C.

6.78 23 €.

6.79 A: balance +15 €, saldo 65 €. B: balance -55 €, saldo -5 € (debería aportar 5 € más). Si comparten: pérdida de 20 € y saldo final de 30 € cada uno.

6.80 12.109 m, con los datos del enunciado.

6.81 7 °C.

6.82 85 años entre los años indicados (sin año 0).

6.83 -11 °C.

6.84 -15, -13, -11, -9, -7, -5.

6.85 a) 684 €. b) 111 €.

6.86 María: 49 €; Manuel: 44 €.

6.87 17 componentes.

6.88 3.600 m.

6.89 Planta 8.

6.90 5 €.

6.91 $-9\text{ }^{\circ}\text{C}$.

6.92 $37\text{ }^{\circ}\text{C}$.

6.93 10 días.

6.94 80 m de profundidad (cota -80 m).

6.95 120 €.

6.96 $-12\text{ }^{\circ}\text{C}$.

6.97 Profundidades: $11.040 - 7.250 = 3.790\text{ m}$; $7.250 - 11.040 = -3.790\text{ m}$.

6.98 32 € diarios.

6.99 2.700 m sobre el nivel de referencia.

6.100 **a)** -2.318.299.430

07 · Sistema métrico decimal

- 7.01** a) 120 cm b) 1,2 m c) 0,012 hm d) 19,2 hg e) 192 dag f) 1.920 g g) 15 cL h) 1,5 dL i) 0,15 L j) 25 cm² k) 0,0025 m² l) 0,000025 dam²
-
- 7.02** a) 302.000 mm³ b) 0,302 dm³ c) 0,000302 m³ d) 230 hm e) 23.000 m f) 2.300.000 cm g) 8.700 mm h) 0,87 dam i) 87 dm
-
- 7.03** a) 120 cm b) 1,2 m c) 0,012 hm d) 410 dag e) 4.100 g f) 4,1 kg g) 0,345 kg h) 3,45 hg i) 3.450 dg j) 19,2 hg k) 192 dag l) 1.920 g
-
- 7.04** a) 20 dL b) 200 cL c) 2.000 mL d) 330 mL e) 3,3 dL f) 0,33 L g) 15 cL h) 1,5 dL i) 0,15 L j) 300 hm² k) 30.000 dam² l) 3.000.000 m²
-
- 7.05** a) 302.000 mm³ b) 0,302 dm³ c) 0,000302 m³ d) 25 cm² e) 0,0025 m² f) 0,000025 dam² g) 42,1 km h) 4.210 dam i) 42.100 m j) 345 hm² k) 34.500 dam² l) 3.450.000 m²
-
- 7.06** a) 7 L b) 700 cL c) 7.000 mL d) 2,65 dm³ e) 2.650 cm³ f) 0,00265 m³
-
- 7.07** a) > b) > c) < d) > e) = f) = g) < h) >
-
- 7.08** a) 8,4 dag < 0,8 kg < 850 g < 80 hg b) 2,5 cg < 250 mg < 8,3 dg < 3 g
-
- 7.09** a) 3.850 b) 85,07 c) 1,467
-
- 7.10** a) 5.634 b) 387,9 c) 205,4
-
- 7.11** a) 318,29 m b) 212 m c) 12.290 cm d) 24,4 cm
-
- 7.12** a) 4.523 b) 985,4 c) 68,68 d) 0,706
-
- 7.13** a) 619 dg b) 637,2 hg c) 1 g d) 4,2514 kg
-
- 7.14** a) 8.603 b) 527,2 c) 19,63 d) 4,257
-
- 7.15** a) 217 L b) 10 L c) 256 dL d) 388 cL
-
- 7.16** a) 15.191 m² b) 27,6 dm² c) 3.750,25 m² d) 4,205 dam² e) 627,43 m² f) 38.664 m² g) 1.516,38 dam²
-
- 7.17** 166 cm; 1.660 mm; 5.900 dag; 59.000 g.
-
- 7.18** 178 cm; 1.780 mm; 0,18 dam; 5,84 pies; 75.000 g; 750 hg; 750.000 dg; 165,20 libras.
-
- 7.19** 5,9 m.
-

- 7.20** 0,4 L.
-
- 7.21** 6,75 €.
-
- 7.22** 3 L.
-
- 7.23** 123.000.000 m²; 4.100 ha; 41.000.000 m².
-
- 7.24** 31,08 y 74,58 millas/h; 9.460.800.000.000 km.
-
- 7.25** 13,8889 m/s; 0,012 km/h; 54,75 m/año; 38,4 km/día; 45.000 mL/m²; 0,59 L/m².
-
- 7.26** Sandra; 116,2 L/m² más.
-
- 7.27** 1.000.000.000 L; 12.088,56 hm³.
-
- 7.28** 67,8024 hm³; 44.071.560 €.
-
- 7.29** **a)** 10 cm **b)** 2 dm **c)** 0,2 dL **d)** 14.000 g **e)** 0,02 dg **f)** 21 mg **g)** 30 dL **h)** 0,004 m **i)** 0,6 dam **j)** 1 L **k)** 1,2 m **l)** 0,03 cm
-
- 7.30** **a)** 28 dm **b)** 5.100 g **c)** 0,004 kg **d)** 0,09 hL **e)** 0,00015 km **f)** 0,000012 hg **g)** 0,00003 m **h)** 0 dm **i)** 2.010 mg **j)** 30 dL **k)** 1.000 L **l)** 0,5 m
-
- 7.31** **a)** 540 g **b)** 80 dag **c)** 0,2 dam **d)** 400 cL **e)** 71 dg **f)** 200 mL
-
- 7.32** No: mm mide longitud y L mide capacidad; faltan datos para relacionarlas.
-
- 7.33** **a)** 1.000.000 cm² **b)** 0,0000002 hm² **c)** 300 dm² **d)** 0,0002 km² **e)** 1.400.000.000 cm² **f)** 0,002 m² **g)** 210 dam² **h)** 300.000.000 dm² **i)** 0,00000004 hm² **j)** 0,6 m² **k)** 0,01 km² **l)** 0,12 cm²
-
- 7.34** **a)** 0,000000003 dam² **b)** 0,00028 hm² **c)** 510.000.000 dm² **d)** 400 dam² **e)** 0,0000000009 hm² **f)** 1.500 cm² **g)** 0,00000000012 hm² **h)** 30.000.000 cm² **i)** 0 dm² **j)** 0,0000000000201 km² **k)** 0,00000003 dam² **l)** 0,000001 m²
-
- 7.35** **a)** 50.000 mm² **b)** 0,000054 dam² **c)** 8.000.000 dam² **d)** 0,00000002 km² **e)** 400 hm² **f)** 710 m² **g)** 0,002 dm²
-
- 7.36** 110,572 km
-
- 7.37** 40 paquetes
-
- 7.38** 235 L
-
- 7.39** 360.630.225 L
-

7.40 3.325 camiones

7.41 8 viajes

7.42 400 botellas

7.43 274.584 €

7.44 1.625 kg

7.45 21.000 latas

7.46 5.700 €

7.47 6.532,50 €

7.48 $\approx 2,13 \text{ €/m}^2$

7.49 No; hay que retirar 2.100 kg (28 cajas).

7.50 4.672 kg de aceitunas; 1.168 L de aceite.

08 · Números decimales

8.01 a) 89,637 b) 265,165 c) 478,04 d) 31,53

8.02 a) 60,93 b) 23,03 c) 659,223 d) 120,991

8.03 a) 21 b) 3.000 c) 234,5 d) 23.450 e) 123,4 f) 567

8.04 a) 1 b) 9 c) 7 d) 7 e) 5

8.05 a) 5 b) 3 c) 7 d) 7 e) 9

8.06 Con coma: 7,45; 12,09; 13,45; 76,567. Fracciones decimales: $\frac{5}{10}$ y $\frac{7}{100}$. Otras: $\frac{2}{3}$, $\frac{4}{7}$, $\frac{4}{5}$ y $\frac{5}{9}$.

8.07 a) ocho unidades y treinta y cinco centésimas b) nueve unidades y sesenta y siete centésimas
c) uno unidades y ochenta y siete centésimas d) once unidades y cuarenta y cinco centésimas
e) dos unidades y doce centésimas

8.08 34,58 €

8.09 260,45 €

8.10 0,05 m

8.11 a) 12,492 b) 2,3004 c) 692,552 d) 18.534,2366

8.12 a) 5,212 b) 3,608 c) 0,042 d) 32,564

8.13 a) 0,02 b) 3,002 c) 5,3 d) 45,03 e) 717,034

8.14 a) $\frac{87}{100}$ b) $\frac{212}{100}$ c) $\frac{587}{100}$ d) $\frac{1236}{10}$ e) $\frac{245}{100}$ f) $\frac{4589}{100}$ g) $\frac{1209}{100}$ h)
 $\frac{2009}{1000}$ i) $\frac{45098}{1000}$ j) $\frac{2317}{100}$

8.15 a) 7 milésimas b) 11 centésimas c) 15 centésimas d) 2 centésimas e) 4 centésimas

8.16 $0,456 < 1,23 < 2,67 < 4,5 < 12,3 < 23,56 < 25,5 < 34,56 < 78,18$

8.17 545,46 €

8.18 17.598,75 €

8.19 395,97 €

- 8.20** 25,13; 25,17; 25,21; 25,25; 25,29; 25,33; 25,37; 25,41; 25,45; 25,49; 25,53; 25,57; 25,61; 25,65; 25,69
-
- 8.21** a) 4,53 b) 67,85 c) 78,93 d) 2,66 e) 88,75 f) 5,685 g) 3,4578 h) 9 i) 8,56 j) 4,56
-
- 8.22** a) 1.492,088 b) 1.028,07 c) 6.922,209 d) 83,718
-
- 8.23** a) 1.692,2228 b) 2.179,611 c) 17.898,078 d) 66,18282
-
- 8.24** a) cuatro unidades y sesenta y siete centésimas b) cinco unidades y nueve milésimas c) trece unidades y ocho milésimas d) cuatro unidades y doscientas ochenta y nueve milésimas e) veintitrés unidades y quinientas nueve milésimas
-
- 8.25** a) 4,5678 b) 0,0350 c) 1,3462 d) 0,6781 e) 2,4569 f) 5,4567 g) 2,4561 h) 3,6781 i) 2,9092 j) 6,9876
-
- 8.26** 3,70 €
-
- 8.27** 3.608 €
-
- 8.28** a) 5.650,6404 b) 79,031
-
- 8.29** a) 871,9 b) 1.273,37 c) 172,0258 d) 2.028,223
-
- 8.30** a) 0,23 b) 1,8 c) 0,045 d) 8,9 e) 4,56 f) 34,5 g) 0,012 h) 2,45 i) 0,678 j) 8,76
-
- 8.31** a) cinco unidades y ocho mil setecientas ochenta y nueve diezmilésimas b) sesenta y siete unidades y novecientas ochenta y una diezmilésimas c) veintiuno unidades y noventa y siete diezmilésimas d) cero unidades y nueve diezmilésimas e) trescientos sesenta y siete unidades y noventa y ocho diezmilésimas
-
- 8.32** 235,102; 235,105; 235,108; 235,111; 235,114; 235,117; 235,12; 235,123; 235,126; 235,129; 235,132; 235,135; 235,138; 235,141; 235,144
-
- 8.33** a) 118,256 b) 0,008 c) 0,197 d) 956,842
-
- 8.34** a) 8.399,679 b) 1.385,24
-
- 8.35** 717,60 €
-
- 8.36** 10,45 €
-
- 8.37** 17.812,50 €
-
- 8.38** a) 4.270,521 b) 68,562 c) 43,9 d) 10,9163 e) 48,31 f) 2.497,43 g) 0,2712 h) 894,545 i) 69,2 j) 270,92 k) 6,5579 l) 6.434,655 m) 0,4571 n) 861,351 ñ) 1.043,416
-

- 8.39** a) 57.545,25 b) 2.299,8816 c) 27.180,615 d) 21.463,84 e) 928,4569 f) 609,0165 g) 385,352 h) 849,594 i) 1.408,008 j) 293,79004 k) 5.361,8152 l) 1,267032 m) 32,452211 n) 8.415,8132 ñ) 54.884,382
-
- 8.40** a) 11,4 b) 3,4 c) 0,85 d) 0,79 e) 2,5 f) 0,56 g) 3,92 h) 0,56 i) 0,49 j) 7,5 k) 0,84 l) 4,4 m) 8,3 n) 38,8 ñ) 0,81
-
- 8.41** a) -31,08 b) -6,24 c) -31,4 d) 79,56 e) 34,23 f) -52,94 g) 44,46 h) -28,3
-
- 8.42** a) 77,18 b) 35,2 c) -0,38 d) -2,5 e) -5,4 f) -26,66 g) 13,3 h) -30,9
-
- 8.43** a) -19,3 b) 24,64 c) -44,5 d) 11,1 e) 21,2 f) -49,35 g) 76,96 h) -13,9
-
- 8.44** a) -52,44 b) -92,232 c) 53 d) 50 e) 108,42 f) 1,75 g) -12 h) -93,87
-
- 8.45** a) 23,36 b) -11,6 c) -8,88 d) -17,69 e) 40,8 f) -20,8 g) 86,02 h) -2,04
-
- 8.46** $1,874 > 1,527 > 1,295 > 1,234$. A las décimas, en el orden original: 1,3; 1,2; 1,9; 1,5 m.
-
- 8.47** a) Entre 6,2 y 6,3; más cerca de 6,2. b) Entre 6,23 y 6,24; más cerca de 6,23.
-
- 8.48** 32,72 € de fondo; quedan 28,97 €.
-
- 8.49** 145,95 L.
-
- 8.50** Proteínas: 5,7 g; hidratos: 8,6875 g; grasas: 1,28375 g; calcio: 0,20375 g.
-
- 8.51** 0,0135 cm; 0,3375 cm.
-
- 8.52** 0,82 €/L.
-
- 8.53** 10/13 kg ($\approx 0,7692$ kg); 5/13 kg ($\approx 0,3846$ kg).
-
- 8.54** 1,386 €; cobro redondeado: 1,39 €.
-
- 8.55** 18,25 m; 313,732 € (313,73 € a céntimos).
-
- 8.56** 750 almendras aproximadamente.
-
- 8.57** a) 76,28 €; b) 18,52 L; c) 991,23 km; d) 21,945 L.
-
- 8.58** a) 16 €; b) 15,91 €; c) 4,09 €; d) 0,93 €; e) 3,80 €.
-
- 8.59** 4.587,84 €.
-
- 8.60** 282 cintas.
-

8.61 13 cajas; sobran 0,60 €.

8.62 35,90 €.

8.63 **a)** 57,9 **b)** 100,7

8.64 **a)** 29,28 **b)** 4,5

8.65 0,21 € por 200 g; 1,05 €/kg.

8.66 Se cortan 0,85 m; la última pieza queda en 0,125 m.

8.67 $\approx 124,108$ m

8.68 36 cm

8.69 1,3

8.70 0,75 L

8.71 $\approx 3,0252$ m

8.72 50 monedas

8.73 49 mm y 2,5 mm

8.74 463,5 mm = 46,35 cm

8.75 1,148 kg

8.76 Magdalena: 0,65 €; leche: 1 €

8.77 77,35 €

8.78 a) 2,4 m²; b) 437,5 cm²; c) 98,4 cm²

8.79 $\approx 203,2610$ cm

8.80 a) 14 cm; b) 52,5 cm $\times$ 21 cm; c) 1.102,5 cm²

8.81 5 %

8.82 Carne: 10,25 €/kg; pescado: 8,75 €/kg; fruta: 1,56 €/kg

8.83 3,41 m

8.84 $1,82/3 = 0,60666\dots$ €; dos pagan 0,61 € y uno 0,60 €

8.85 $\approx 78,5398 \text{ cm}^2$

8.86 5,39 m

8.87 12,08 m²

8.88 221,7 kg de pintura; 1.629,50 €

8.89 45,87 €

8.90 0,375 cm²

8.91 Magnesio: 2,5 g; calcio: 1,125 g; fósforo: 0,875 g; potasio: 0,125 g
