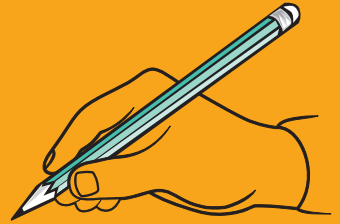


1  
2  
3  
4  
5



**Rubio**  
EVOLUCIÓN

**SOLUCIONARIO**  
**MATEMÁTICAS**

**Números hasta 1.000**

**1.** 65            109            580            714

**2.** cuarenta y dos  
ciento treinta y ocho  
trescientos cuarenta y seis  
ochocientos cuarenta  
novecientos diecinueve

**3.** doscientos noventa = 290  
ochocientos veintisiete = 827  
ciento ocho = 108  
cuatrocientos ochenta y dos = 482  
trescientos treinta y tres = 333  
veintidós = 22

**4.** 19            269            383            909

**5.** sesenta  
noventa y ocho  
ciento treinta y cuatro  
quinientos cuarenta y uno  
seiscientos sesenta y seis

**6.** 113 – 114 – 115 – 116 – 117 – 118 – 119  
90 – 92 – 94 – 96 – 98 – 100 – 102  
140 – 145 – 150 – 155 – 160 – 165 – 170  
30 – 25 – 20 – 15 – 10 – 5 – 0

<b>7.</b>	7 centenas	4 decenas	5 unidades
	2 centenas	3 decenas	0 unidades
	8 centenas	0 decenas	7 unidades
	4 centenas	3 decenas	6 unidades
	no tiene centenas	8 decenas	2 unidades

**8.**    <            >            =            <  
      <            >            <            =  
      >            <            =            <

**9.** 331 – 332 – 333 – 334 – 335 – 336 – 337  
30 – 35 – 40 – 45 – 50 – 55 – 60  
873 – 872 – 871 – 870 – 869 – 868 – 867

<b>10.</b>	179	521	2.152	242
	705	85	12.581	13
				R= 15

**11.** Hay 393 espectadores en total.

**12.** A París llegan 222 pasajeros.

**13.** En una semana darán 840 litros de leche.

**Números hasta 100.000**

**14.** 7.149 = siete mil ciento cuarenta y nueve  
80.000 = ochenta mil  
42.040 = cuarenta y dos mil cuarenta  
12.523 = doce mil quinientos veintitrés  
55.605 = cincuenta y cinco mil seiscientos cinco  
10.020 = diez mil veinte

**15.** 12.384 – 12.385 – 12.386 – 12.387 – 12.388  
5.450 – 5.440 – 5.430 – 5.420 – 5.410  
37.515 – 37.510 – 37.505 – 37.500 – 37.495  
12.682 – 12.782 – 12.882 – 12.982 – 13.082

**16.** 12.600            86.041            26.018            47.622

<b>17.</b>	924	6.138	76.110
	4.639	4.241	57.753
	1.347.300	2.188	R= 3

**18.** dieciocho mil cuatrocientos catorce  
cincuenta mil treinta y cinco  
trece mil cuatrocientos sesenta y nueve  
noventa mil novecientos  
siete mil seis

## Números hasta 1.000.000

- 19.** 20.112  
2.422  
1.064  
7.901  
19.505
- 20.** seis mil doscientos  
nueve mil ocho  
trece mil trescientos treinta y cuatro  
cincuenta y cuatro mil novecientos uno  
sesenta y seis mil
- 21.** 11.300 – 11.400 – 11.500 – 11.600 – 11.700  
9.000 – 9.200 – 9.400 – 9.600 – 9.800  
1.400 – 1.450 – 1.500 – 1.550 – 1.600  
44.800 – 44.700 – 44.600 – 44.500 – 44.400
- 22.** < < =  
> > <  
< < <
- 23.** 8 decenas de millar 3 unidades de millar  
1 centena 2 decenas y 0 unidades  
  
1 decena de millar 4 unidades de millar  
3 centenas 9 decenas y 5 unidades  
  
3 decenas de millar 0 unidades de millar  
6 centenas 0 decenas y 0 unidades  
  
5 decenas de millar 7 unidades de millar  
3 centenas 0 decenas y 5 unidades
- 24.** Van 193 viajeros en el tren.
- 25.** Llenarán 18 cajones de naranja.
- 26.** 9.750 € le dio a cada uno.
- 27.** Hay 7.200 huevos entre todas las cajas.
- 28.** Necesita 1.350 cajas.
- 29.** setecientos cincuenta y dos mil trescientos  
trescientos cuarenta mil setecientos ocho  
ciento nueve mil quinientos sesenta y tres  
cuatrocientos mil setecientos diecinueve  
quinientos treinta y tres mil doscientos  
sesenta y nueve
- 30.** 185.330 – 185.325 – 185.320 – 185.315  
247.833 – 247.836 – 247.839 – 247.842  
532.806 – 532.804 – 532.802 – 532.800
- 31.** > > >  
< = <  
< < <
- 32.** 1 centena de millar 6 decenas de millar  
5 unidades de millar 1 centena  
0 decenas y 7 unidades  
  
4 centenas de millar 0 decenas de millar  
8 unidades de millar 0 centenas  
7 decenas y 9 unidades  
  
9 centenas de millar 3 decenas de millar  
6 unidades de millar 5 centenas  
4 decenas y 3 unidades
- 33.** trescientos veinte mil ciento ochenta y tres  
doscientos mil cuatrocientos sesenta  
setecientos ocho mil trescientos noventa y  
cinco  
quinientos dieciséis mil  
cuatrocientos veintitrés mil tres
- 34.** ciento ocho mil cuatrocientos catorce  
novecientos cincuenta mil treinta y cinco  
ciento treinta y cuatro mil ciento sesenta y nueve
- 35.** 123.382 – 124.382 – 125.382 – 126.382  
54.500 – 54.400 – 54.300 – 54.200  
37.225 – 37.125 – 37.025 – 36.925



51. Tocan 83.350 € a cada uno.

52. Pagará 10.731 € cada año.

53. Le sobrarán 12 €.

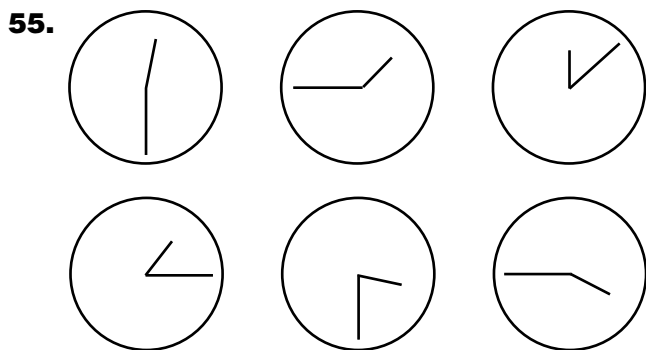
### Medidas de tiempo (horas, minutos y segundos)

54. Son las nueve	Son las dos
Son las diez y cuarto	Son las nueve y media
Son las siete y cuarto	Son las quince y cuarenta y nueve
Son las once	Es la una

03:10

12:00

22:05



56.  $24 \times 5 = 120$  horas  
 $24 \times 10 = 240$  horas  
 $60 \times 3 = 180$  minutos  
 $60 \times 60 = 3.600$  segundos  
 $60 \times 10 = 600$  minutos  
 $2 \times 24 = 48$  horas;  $48 \times 60 = 2.880$  minutos;  
 $2.880 \times 60 = 172.800$  segundos  
 $720 : 60 = 12$  horas  
 $2.700 : 60 = 45$  minutos  
 $84.600 : 60 = 1.410$  minutos;  $1.410 : 60 = 23,5$  horas. Falta media hora para ser un día entero

57. Ha tardado 72 horas.

58. Le ha costado llegar 5 horas.

### Medidas de tiempo (días, semanas, meses y años)

59. 84 días  
140 días  
22 semanas  
30 semanas  
120 días  
330 días  
720 días  
8 meses  
11 meses  
32 meses

60. Ha ganado 4.200 euros.

61. Han tardado 376 días.

62. Tiene 74 días de vacaciones.

63. Ha tardado 108 días.

64. febrero, marzo, abril, mayo, junio, julio, agosto, septiembre, octubre, noviembre y diciembre.

65. abril, junio, septiembre y noviembre.  
enero, marzo, mayo, julio, agosto, octubre y diciembre.

66. 180 días  
300 días  
1.825 días  
5.475 días  
5 meses  
15 meses  
4 años  
12 años

67. Tiene 75 meses de vida que equivalen a 2.250 días.

**Doble**

- 1.**    8                    12                    16  
       18                    20                    30  
       40                    66                    88
- 2.**    2 ----- 4                    34 ----- 68  
       5 ----- 10                    66 ----- 132  
       7 ----- 14                    100 ----- 200  
       10 ----- 20                    500 ----- 1.000
- 3.**    12 – 24 – 48 – 96  
       20 – 40 – 80 – 160  
       40 – 80 – 160 – 320
- 4.**    50                    680  
       104                    1.332  
       154                    2.000  
       210                    10.010
- 5.**    8 ----- 4                    4 ----- 2  
       20 ----- 10                    66 ----- 33  
       2 ----- 1                    100 ----- 50  
       10 ----- 5                    500 ----- 250
- 6.**    6                    12
- 7.**    Entre los tres tienen 180 cromos.
- 8.**    La clase tiene 24 alumnos/as en total.

**Triple**

- 9.**    12                    18                    24                    27  
       30                    45                    60                    99

- 10.**    2 ----- 6                    34 ----- 102  
       5 ----- 15                    66 ----- 198  
       7 ----- 21                    100 ----- 300  
       10 ----- 30                    500 ----- 1.500
- 11.**    9 – 27 – 81 – 243  
       18 – 54 – 162 – 486  
       45 – 135 – 405 – 1.215
- 12.**    15                    90  
       66                    198  
       210                    3.000  
       315                    15.015
- 13.**    Doble                    Triple  
       24                    36  
       60                    90  
       210                    315  
       400                    600  
       2.002                    3.003
- 14.**    12                    36
- 15.**    Han vendido 72.000 ejemplares.
- 16.**    Tienen que pedir a sus padres 14 euros.

**Cuádruple**

- 17.**    16                    24                    32  
       36                    40                    60  
       80                    132                    176
- 18.**    2 ----- 8                    40 ----- 160  
       5 ----- 20                    25 ----- 100  
       7 ----- 28                    100 ----- 400  
       10 ----- 40                    500 ----- 2.000

**19.** 16 – 64 – 256  
 32 – 128 – 512  
 80 – 320 – 1.280

**20.** 20                    120  
 88                    264  
 280                    4.000  
 420                    20.020

**21.** 4 ----- 1                    12 ----- 3  
 8 ----- 2                    80 ----- 20  
 16 ----- 4                    60 ----- 15  
 20 ----- 5                    400 ----- 100

<b>22.</b>	Doble	Triple	Cuádruple
	14	21	28
	20	30	40
	30	45	60
	66	99	132
	202	303	404

**23.** 32

**24.** Ahora fabrican 14.000.

**25.** Tienen ahorrados 840 €.

**26.** Tendrá que llevar 15 €.

**27.** Hay 28 alumnos en esa clase.

**28.** La casa le costó 205.000 €.

**Mitad**

**29.** 4            5            3            6            10  
 7            11            25            50            500

**30.** 4 ----- 2                    12 ----- 6  
 8 ----- 4                    44 ----- 22  
 16 ----- 8                    60 ----- 30  
 20 ----- 10                    400 ----- 200

**31.** 32 – 16 – 8 – 4  
 480 – 240 – 120 – 60  
 1.600 – 800 – 400 – 200

**32.** 4 ----- 8                    12 ----- 24  
 8 ----- 16                    5 ----- 10  
 1 ----- 2                    60 ----- 120  
 2 ----- 4                    40 ----- 80

**33.** 4                    2

**34.** Juntos valen 21 €.

**35.** Utilizan 66 kilos para hacer pasteles.

**36.** Le dará 30 €.

**Tercio**

**37.** 2            4            3            7            6  
 8            9            20            30            100

**38.** 6 ----- 2                    24 ----- 8  
 12 ----- 4                    30 ----- 10  
 15 ----- 5                    60 ----- 20  
 21 ----- 7                    600 ----- 200

**39.** 1 ----- 3                    10 ----- 30  
 3 ----- 9                    5 ----- 15  
 4 ----- 12                    20 ----- 60  
 2 ----- 6                    100 ----- 300

<b>40.</b>	Mitad	Tercio
	6	4
	9	6
	15	10
	48	32
	63	42

**41.** Pedro: 4            Mara: 2

42. Nos falta pagar 120.000 €.

43. 2 CD.

44. Le quedan 5 corderos.

### Potencias

45.	Base	Exponente
	5	2
	4	3
	5	3
	7	4
	6	5
	2	8

46.  $5^2$   
 $3^4$   
 $7^3$   
 $2^5$

47. seis elevado a la cuarta  
cinco elevado al cuadrado  
cuatro elevado al cubo  
  
nueve elevado a la cuarta  
cinco elevado al cubo  
siete elevado a la quinta  
  
dos elevado al cubo  
tres elevado al cubo  
dos elevado a la quinta

48.  $4^3$        $9^3$        $2^5$   
 $10^4$        $1^6$        $7^3$   
 $5^2$        $20^2$        $8^5$   
 $6^4$        $3^5$        $2^2$

49. 9      16      25      49  
64      125      216      343  
1.296      81      256      2.401  
7.776      16.807      32      64

50. 9      64      144  
8      25      625  
4      81      14.884

### Potencias de base 10

51. 100      100.000      100.000.000  
10      10.000      10.000.000.000  
1.000      1.000.000      10.000.000

52.  $10^3$        $10^6$        $10^9$   
 $10^2$        $10^7$        $10^8$   
 $10^4$        $10^5$        $10^1$

### Raíces Cuadradas

53.  $3^2 = 9$  y  $\sqrt{9} = 3$        $6^2 = 36$  y  $\sqrt{36} = 6$   
 $4^2 = 16$  y  $\sqrt{16} = 4$        $9^2 = 81$  y  $\sqrt{81} = 9$   
 $2^2 = 4$  y  $\sqrt{4} = 2$        $10^2 = 100$  y  $\sqrt{100} = 10$   
 $5^2 = 25$  y  $\sqrt{25} = 5$        $8^2 = 64$  y  $\sqrt{64} = 8$   
 $7^2 = 49$  y  $\sqrt{49} = 7$        $1^2 = 1$  y  $\sqrt{1} = 1$

54. 2      3      5  
4      6      7

### Números Primos y Compuestos

55. 3 y 23  
56. 4, 8, 10, 12, 15, 20, 40, 100  
57.  $10 : 2 = 5$  número compuesto  
 $12 : 2 = 6$  número compuesto  
 $17 : 17 = 1$  número primo  
 $20 : 2 = 10$  número compuesto  
 $22 : 2 = 11$  número compuesto  
 $25 : 5 = 5$  número compuesto  
 $30 : 5 = 6$  número compuesto  
 $31 : 31 = 1$  número primo  
 $40 : 2 = 20$  número compuesto  
 $100 : 2 = 50$  número compuesto



58. 7 – 11 – 13 – 17

### Divisibilidad por 2

59. sí            no            no            no  
no            sí            sí            no  
sí            sí            sí            sí

60. Cualquier número que acabe en 0, 2, 4, 6, 8

### Divisibilidad por 3

61. sí            no            no            no  
no            sí            sí            sí  
sí            no            no            sí

62. Cualquier número cuya suma de sus cifras sea 3 o múltiplo de 3.

### Divisibilidad por 5

63. sí            sí            no            sí  
no            sí            sí            no  
no            no            sí            no

64. Cualquier número que acabe en 0 o en 5.

65.

X		X
	X	X
X	X	

X		X
		X
X	X	X

	X	
X		X
X	X	X

### Descomposición factorial

66.  $24 = 2^3 \times 3$              $20 = 2^2 \times 5$   
 $36 = 2^2 \times 3^2$              $40 = 2^3 \times 5$   
 $60 = 2^2 \times 3 \times 5$              $70 = 2 \times 5 \times 7$

67.  $144 = 2^4 \times 3^2$              $360 = 2^3 \times 3^2 \times 5$

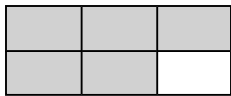
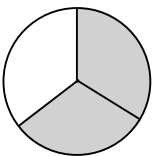
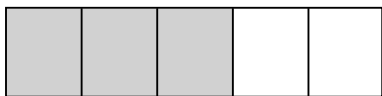
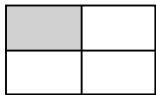
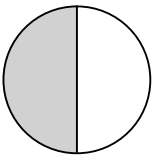
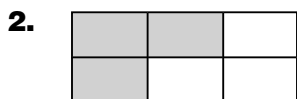
### Mínimo común múltiplo y Máximo común divisor

68. 60  
60  
60

69. 4  
10  
5  
10

**Fracciones**

1.  $\frac{2}{4}$        $\frac{3}{4}$        $\frac{3}{4}$   
 $\frac{3}{6}$        $\frac{4}{9}$        $\frac{4}{9}$



**Elementos de una fracción**

3.  $\frac{4}{12}$     numerador       $\frac{6}{8}$     numerador  
           denominador                denominador

4.  $\frac{4}{10}$        $\frac{6}{10}$        $\frac{2}{10}$        $\frac{1}{10}$

5.  $\frac{5}{8}$        $\frac{5}{7}$        $\frac{5}{6}$        $\frac{5}{5}$

**Lectura de fracciones**

6. Tres quintos  
 Siete décimos  
 Dos sextos  
 Un tercio  
 Cinco catorceavos  
 Cinco octavos  
 Cuatro séptimos  
 Dos quintos

7.  $\frac{2}{5}$        $\frac{6}{7}$   
 $\frac{1}{2}$        $\frac{4}{10}$   
 $\frac{3}{8}$        $\frac{9}{15}$   
 $\frac{3}{25}$        $\frac{12}{100}$

8.  $\frac{6}{9}$        $\frac{7}{10}$        $\frac{5}{12}$        $\frac{10}{15}$

9.  $\frac{8}{2}$        $\frac{7}{6}$        $\frac{5}{3}$        $\frac{4}{1}$

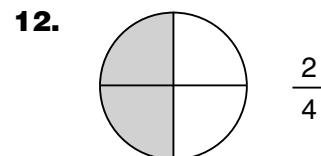
10.  $\frac{7}{7}$        $\frac{6}{6}$        $\frac{5}{5}$        $\frac{4}{4}$

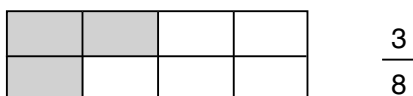
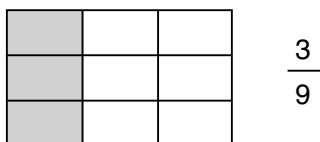
11. Mayores que la unidad:  $\frac{6}{4}$

Iguales a la unidad:  $\frac{5}{5}$   $\frac{8}{8}$   $\frac{2}{2}$

Menores que la unidad:  $\frac{3}{8}$   $\frac{2}{3}$   $\frac{4}{6}$   $\frac{1}{2}$   $\frac{3}{9}$   $\frac{7}{12}$

**Fracciones equivalentes**





13.  $\frac{6}{9} : \frac{3}{3} = \frac{2}{3}$        $\frac{7}{8} \times \frac{2}{2} = \frac{14}{16}$   
 $\frac{8}{12} : \frac{2}{2} = \frac{4}{6}$        $\frac{1}{5} \times \frac{3}{3} = \frac{3}{15}$   
 $\frac{4}{10} \times \frac{3}{3} = \frac{12}{30}$

14.  $16/32$  ,  $4/8$  ,  $40/80$

15.  $1/3$  ,  $6/18$  ,  $5/15$  ,  $9/27$

16.  $36/48$

17.  $4/14$

### Simplificar una fracción

18.  $\frac{4}{8} : \frac{4}{4} = \frac{1}{2}$        $\frac{12}{18} : \frac{6}{6} = \frac{2}{3}$   
 $\frac{14}{21} : \frac{7}{7} = \frac{2}{3}$        $\frac{6}{9} : \frac{3}{3} = \frac{2}{3}$   
 $\frac{4}{20} : \frac{4}{4} = \frac{1}{5}$

19.  $\frac{5}{7}$        $\frac{30}{36} : \frac{6}{6} = \frac{5}{6}$        $\frac{18}{24} : \frac{6}{6} = \frac{3}{4}$

### Operaciones con fracciones

20.  $\frac{7}{7}$        $\frac{7}{10}$   
 $\frac{5}{6}$        $\frac{13}{21}$

21.  $\frac{6}{9}$        $\frac{2}{10}$   
 $\frac{12}{70}$        $\frac{6}{100}$

### Sumar o restar fracciones de distinto denominador

22. 12

23.  $\frac{5}{6}$        $\frac{13}{12}$   
 $\frac{10}{10}$        $\frac{8}{9}$

24.  $\frac{3}{6}$        $\frac{1}{8}$   
 $\frac{3}{20}$        $\frac{2}{18}$

### Multiplicación de fracciones

25.  $\frac{3}{8}$        $\frac{6}{30}$   
 $\frac{8}{15}$        $\frac{5}{32}$   
 $\frac{20}{630}$        $\frac{3}{50}$

### División de fracciones

26.  $\frac{21}{8}$        $\frac{35}{3}$   
 $\frac{12}{10}$        $\frac{6}{18}$   
 $\frac{28}{27}$        $\frac{10}{20}$

27.  $\frac{30}{8}$        $\frac{14}{9}$   
 $\frac{28}{3}$        $\frac{27}{5}$   
 $\frac{16}{5}$        $\frac{10}{3}$   
 $\frac{35}{3}$        $\frac{30}{1}$

28. Hay 16 galletas de chocolate.

- 29.** 19/20 de la clase son rubios.
- 30.** Ha hecho 14/16 de los ejercicios.
- 31.** 8/10 ha plantado ya.
- 32.** Nos queda 5/12 de agua.
- 33.** Nos hemos gastado 400 €.
- 34.** Se han apuntado 18 alumnos.

### Números Decimales

- 35.** 5,4 ----- cinco unidades y cuatro décimas  
 3,12 ----- tres unidades y doce centésimas  
 4,11 ----- cuatro unidades y once centésimas  
 6,14 ----- seis unidades y catorce centésimas  
 8,61 ----- ocho unidades y sesenta y una centésimas  
 3,122----- tres unidades y ciento veintidós milésimas  
 4,114----- cuatro unidades y ciento catorce milésimas  
 9,024----- nueve unidades y veinticuatro milésimas

- 36.** 6,12  
 20,6  
 10,11  
 4,037  
 14,369

- 37.** tres unidades y siete décimas  
 doce unidades y veinticinco centésimas  
 nueve unidades y ciento veintidós milésimas  
 cuatro unidades y cinco centésimas  
 seis unidades y veinticinco milésimas

- 38.** 36,015  
 7,8  
 4,425  
 9,09  
 4,88  
 9,9

- 39.** 7 unidades    3 décimas    7 centésimas  
 8 unidades    2 décimas    5 centésimas  
 7 milésimas  
 12 unidades    5 décimas  
 4 unidades    2 décimas    5 centésimas

- 40.** 6,273    3,405    3,045    1,27
- 41.** 6,7    6,702    6,72    6,725    60,72
- 42.** >    <    >  
 <    <    =  
 >    <    =

### Suma de decimales

- 43.** 55,845                      41,175  
 53,625                      25,95  
 41,458                      66,422
- 44.** La compra de la cesta pesa 7,50 kg

### Resta de decimales

- 45.** 8,1                      4,53                      113,35  
 23,95                      44,018                      46,276
- 46.** Quedan 2,75 metros en el listón.
- 47.** Me quedan 2,65 €.

### Multiplicación de decimales

- 48.** 21,15                      31,25                      168,3  
 6,5208                      90,15                      18,0625
- 49.** Cuestan 156,25 €.
- 50.** Tiene que pagar 63,75 €.

## División de decimales

**51.** Nos ha cobrado el kilo a 7,25 €.

<b>52.</b> 19,65	28,5	1,228
	R= 4	R= 4
1,68	304,8	30,4
R= 193		R= 200
184,8	101,5	50
	R= 175	R= 20
4,7	2,7	2,3
R= 13	R= 1850	R= 125

**Sistema Métrico Decimal**

- |           |   |  |  |
|-----------|---|--|--|
| <b>1.</b> | gramos<br>litros<br>gramos                    | litros<br>metros<br>metros                   | gramos<br>litros<br>metros                         |
| <b>2.</b> | capacidad<br>peso<br>longitud                 | peso<br>capacidad<br>peso                    | capacidad<br>longitud<br>longitud                  |
| <b>3.</b> | Km<br>hl<br>g<br>dl<br>cg                     | dag<br>dal<br>m<br>mg<br>dm                  | kl<br>hg<br>l<br>cm<br>cl                          |
| <b>4.</b> | decilitro<br>litro<br>hectolitro<br>mililitro | metro<br>decámetro<br>kilómetro<br>decímetro | kilogramo<br>centilitro<br>decagramo<br>centímetro |
| <b>5.</b> | 7.000<br>400<br>600.000<br>500                | 800<br>200<br>50<br>200                      | 30<br>3.000<br>7.000<br>800.000                    |
| <b>6.</b> | 650<br>27.530<br>212,2                        | 1.232<br>154,3<br>570                        | 45<br>8.550<br>600                                 |
| <b>7.</b> | 0,6<br>0,077<br>0,0029                        | 0,74<br>4,1<br>0,0008                        | 0,033<br>1,25<br>32,1                              |
| <b>8.</b> | 0,025<br>0,325<br>0,00065                     | 8,33<br>0,0442<br>2,245                      | 0,057<br>1,54<br>1,233                             |

**Números Complejos e Incomplejos**

- 9.** Pablo mide 136 cm.
- 10.** 5.240 m  
642 cl  
24.200 g  
560 cm
- 11.** 0,24 l  
0,0244 kg  
0,459 km
- 12.** 6.350 m
- 13.** Tiene 20.805 l de capacidad.
- 14.** Hay 82,50 l de agua.
- 15.** Se pueden llevar 2.000 botes.
- 16.** 2.500 cm mide la cuerda.

**Pasar un número incomplejo a complejo**

- 17.** 8 kg    7 hg    1 dag    4 gr
- 18.** 3 km,    5 hm,    7 dam    y 2 m  
4 hl,    7 dal    y 1l  
9 hg    y 7 dag
- 19.** 3 m,    8 dm    y 7 cm  
1 kg,    2 hg,    3 dag    y 4 gr  
7 dm,    9 cm    y 2 mm  
5 l,    2 dl    y 9 cl  
4 dag,    7 g,    6 dg    y 5 cg  
6 hl,    1 dal,    2 l    y 7 dl

### Cambio de unidad superior a unidad inferior

- 20.**  $8 \times 1.000.000 = 8.000.000 \text{ m}^2$   
 $22 \times 100 = 2.200 \text{ m}^2$   
 $15 \times 10.000 = 150.000 \text{ cm}^2$   
 $5 \times 10.000 = 50.000 \text{ m}^2$   
 $9 \times 10.000 = 90.000 \text{ mm}^2$   
 $7 \times 100 = 700 \text{ hm}^2$   
 $6 \times 1.000.000 = 6.000.000 \text{ mm}^2$   
 $4 \times 100 = 400 \text{ mm}^2$
- 21.**  $0,018 \times 10.000 = 180 \text{ m}^2$   
 $2,25 \times 100 = 225 \text{ m}^2$   
 $0,25 \times 10.000 = 2.500 \text{ cm}^2$   
 $0,05 \times 100 = 5 \text{ dam}^2$   
 $9,2 \times 10.000 = 92.000 \text{ mm}^2$   
 $4,15 \times 100 = 415 \text{ hm}^2$   
 $6,005 \times 1.000.000 = 6.005.000 \text{ mm}^2$   
 $0,22 \times 100 = 22 \text{ mm}^2$

### Cambio de unidad inferior a unidad superior

- 22.**  $8 : 100 = 0,08 \text{ dam}^2$   
 $54 : 10.000 = 0,0054 \text{ m}^2$   
 $17 : 10.000 = 0,0017 \text{ km}^2$   
 $15 : 100 = 0,15 \text{ dam}^2$   
 $47 : 100 = 0,47 \text{ m}^2$   
 $7 : 100 = 0,07 \text{ cm}^2$   
 $6 : 1.000.000 = 0,000006 \text{ km}^2$   
 $33 : 100 = 0,33 \text{ km}^2$
- 23.** Cada parte mide  $2.000.000 \text{ m}^2$
- 24.** Puede plantar 2.500 árboles
- 25.** Necesitamos 300 baldosas
- 26.** El campo mide  $0,00746 \text{ km}^2$

- 27.** La tela mide  $0,1255 \text{ m}^2$
- 28.**  $12,32 \times 10.000 = 123.200 \text{ m}^2$   
 $4,7 \times 100 = 470 \text{ cm}^2$   
 $1,06 : 100 = 0,0106 \text{ m}^2$   
 $13,2 \times 100 = 1.320 \text{ dm}^2$   
 $6,125 \times 100 = 612,5 \text{ mm}^2$   
 $5,05 \times 10.000 = 50.500 \text{ cm}^2$
- 29.**  $72,32 : 10.000 = 0,007232 \text{ m}^2$   
 $4,7 : 100 = 0,047 \text{ m}^2$   
 $1,06 : 100.000.000 = 0,0000000106 \text{ km}^2$   
 $44,2 : 100 = 0,442 \text{ dm}^2$   
 $44,125 : 100.000.000 = 0,00000044125 \text{ hm}^2$   
 $12,05 : 100 = 0,1205 \text{ cm}^2$
- 30.**  $6,25 \text{ m}^2$
- 31.**  $7,56 \text{ m}^2$
- 32.**  $800 \text{ cm}^2$
- 33.**  $9.050 \text{ cm}^2$

### Pasar un número de superficie complejo a incomplejo

- 34.**  $81.522 \text{ dam}^2$
- 35.**  $6.000.123 \text{ m}^2$
- 36.**  $32.148.800 \text{ m}^2$
- 37.**  $320.435 \text{ cm}^2$
- 38.**  $7.225 \text{ m}^2$
- 39.** Necesitamos 94 kg de pintura
- 40.**  $30.000 \text{ m}^2$

## Medidas Agrarias: Hectáreas, Áreas y Centiáreas

- 41.**  $12 \times 10.000 = 120.000 \text{ m}^2$   
 $15 \times 100 = 1.500 \text{ m}^2$   
 $24 \times 1 = 24 \text{ m}^2$   
 $7 \times 10.000 = 70.000 \text{ m}^2$   
 $45 \times 100 = 4.500 \text{ m}^2$   
 $55 \times 1 = 55 \text{ m}^2$

## Para pasar las medidas agrarias complejas a $\text{m}^2$

- 42.**  $(4 \times 10.000) + (9) = 40.009 \text{ m}^2$   
 $(4 \times 10.000) + (3 \times 100) = 40.300 \text{ m}^2$   
 $(3 \times 100) + (7) = 307 \text{ m}^2$   
 $(9 \times 10.000) + (2 \times 100) = 90.200 \text{ m}^2$   
 $(5 \times 100) + (4) = 504 \text{ m}^2$   
 $(4 \times 100) + (5) = 405 \text{ m}^2$   
 $(2 \times 10.000) + (3 \times 100) + (7) = 20.307 \text{ m}^2$

## Para hacer incompleja una cantidad en medidas agrarias

- 43.** 40.300 ca  
905 ca  
709 a
- 44.** 820 árboles.
- 45.** 200.000 kg.
- 46.** 21.500  $\text{m}^2$ .

## Medidas de Peso

- 47.**  $25 \text{ t} \times 1.000 = 25.000 \text{ kg}$   
 $9 \text{ t} \times 1.000 = 9.000 \text{ kg}$   
 $4,25 \text{ t} \times 1.000 = 4.250 \text{ kg}$   
 $1.000 \text{ t} \times 1.000 = 1.000.000 \text{ kg}$   
 $0,25 \text{ t} \times 1.000 = 250 \text{ kg}$   
 $0,75 \text{ t} \times 1.000 = 750 \text{ kg}$
- 48.** Se pueden llenar 4.800 bolsas.
- 49.** Se pueden cargar 6.500 kg.
- 50.** Ha pescado 25.480 kg.



**Porcentajes**

- 1. 14
- 2. 28
- 3. 42
- 4. 60
- 5. 175
- 6. 100
- 7. 315
- 8. 1.250
- 9. 5.000
- 10. 20.000
- 11. 40
- 12. 60
- 13. 300
- 14. 500
- 15. 2.250
- 16. 12
- 17. 20
- 18. 30
- 19. 100
- 20. 250
- 21. 375
- 22. 16

- 23. 24
- 24. 120
- 25. 200
- 26. 300
- 27. Hay un 75% de chicas.
- 28. Hay un 20% de patos en el corral.
- 29. Queda un 15% en la balsa.
- 30. La han elegido un 25%.

**Cálculo del total si conocemos un porcentaje**

- 31. Hay 1.200 pollitos en total.
- 32. Hay 256 pasteles.
- 33. El hotel tiene 120 habitaciones.
- 34. Tenía 25 €.
- 35. Hay 1.100.000 automóviles.
- 36. Hay 96.875 abejas.

**Calcular el aumento porcentual**

- 37. El kilo vale 14,4 €.
- 38. Me dan 23 €.
- 39. Ahora vale 201,6 €.

- 40. Tiene 2.322 habitantes.
- 41. Ahora produce 14.175 ladrillos.

**Calcular la disminución porcentual**

- 42. Ahora vale 19,2 €.
- 43. Ahora valen 24 €.
- 44. Ahora hay 119.795 parados.
- 45. Ahora quedan 221 m<sup>3</sup>.
- 46. Quedan 6.715 pollos.
- 47. Quedan 1.200 libros en buen uso.

**Proporcionalidad Directa**

- 48. 6            10            24            50
- 49. 150        200            1.000        1.500
- 50. 30        50        100        600        1.000
- 51. 200        600        800

**Proporcionalidad Inversa**

- 52. 16        20
- 53. 4        3        2
- 54. 2        8        16
- 55. 40        60        80

**Problemas de reglas de tres Directa**

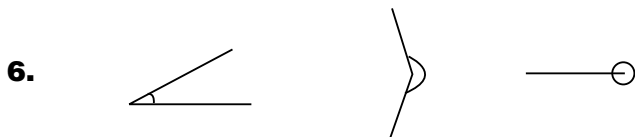
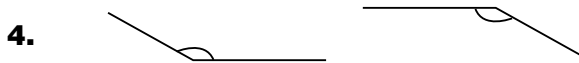
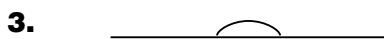
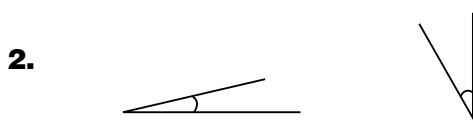
- 56. Valen 30 €.
- 57. Valen 140 € cuatro camisas.
- 58. Tardará 10 horas.
- 59. Sacaría 800 litros.
- 60. 280 €.
- 61. Se necesitan 2 camiones.
- 62. 450 litros.
- 63. 120 €.
- 64. 24 horas.

**Problemas de reglas de tres Inversa**

- 65. Tardarán 4 horas.
- 66. 937,5 km/h.
- 67. Tardarán 24 horas.
- 68. Tardarían 5 días.
- 69. 8 sillas.
- 70. 4 horas.
- 71. 60 días.
- 72. 12 horas.

**Ángulos**

1. Recto  
 Agudo  
 Obtuso  
 Recto  
 Obtuso  
 Agudo

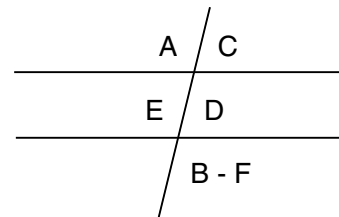


7. a) Recto  
 b) Obtuso  
 c) Obtuso  
 d) Obtuso  
 e) Agudo  
 f) Recto

8. ángulo agudo  
 ángulo agudo  
 ángulo obtuso  
 ángulo completo  
 ángulo recto  
 ángulo completo

9. ángulos opuestos por el vértice  
 ángulos correspondientes  
 ángulos correspondientes  
 ángulos alternos internos  
 ángulos opuestos por el vértice  
 ángulos correspondientes  
 ángulos alternos externos

10.



11. Son ángulos suplementarios  
 Son ángulos suplementarios  
 Son ángulos complementarios

12. suplementarios                      suplementarios  
 suplementarios                      complementarios  
 suplementarios                      complementarios

13.    55°  
 75°    18°

14.    16°  
 68°    147°

## Polígonos

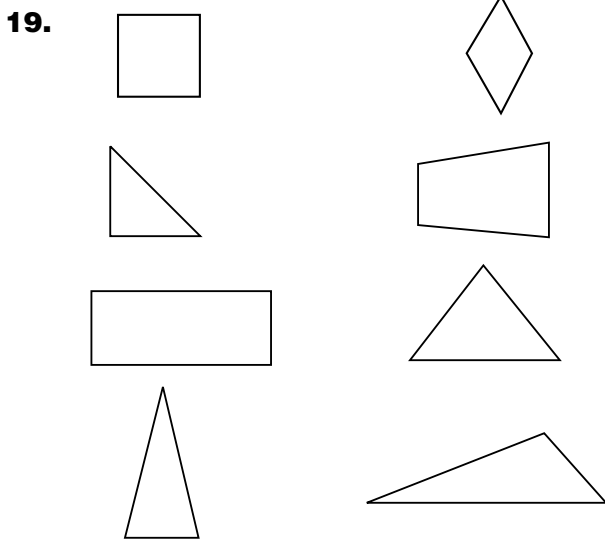
15. Regular Regular  
Irregular Regular  
Regular Irregular  
Irregular Regular
16. Pentágono Hexágono Triángulo

## Triángulos

17. Escaleno Rectángulo Equilátero Isósceles

## Cuadriláteros

18. Trapecio Rectángulo Rombo Cuadrado



## Perímetro

20. El perímetro es de 60 metros.
21. 80 metros.
22. 21 metros.
23. 38 metros.

24. 20 metros.
25. 532 metros.
26. Perímetro: 326 m. Metros recorridos: 1.630
27. 112 metros.
28. 90 metros.
29. 31 metros.

## Superficie o área

30.  $160 \text{ m}^2$ .
31.  $6.050 \text{ m}^2$ .
32.  $40 \text{ m}^2$ .
33.  $625 \text{ cm}^2 = 0,0625 \text{ m}^2$
34.  $160 \text{ cm}^2$ .

## Teorema de Pitágoras

35. 10 cm.
36. 20 m.
37. 15 m.
38. 6 m.
39. 4 m.
40. Cateto: 20 cm. Superficie:  $150 \text{ cm}^2$ .
41. 4 m.

## Circunferencia y Círculo

42. C                      C    X  
C                      C    X  
C    X                C  
C                      C    X  
C    X                C  
C                      C    X

## Longitud de la Circunferencia

43. 62,80 m.  
44. 314 cm.  
45. 12,56 cm.  
46. 125,6 m.

## Superficie del Círculo

47. 12,56 m<sup>2</sup>.  
48. 314 m<sup>2</sup>.  
49. 12,56 cm<sup>2</sup>.  
50. 4,52 m<sup>2</sup>.  
51. 706,5 cm<sup>2</sup>.  
52. 19,63 m<sup>2</sup> = 981,5 kg.  
53. Circunferencia= 12,56 m.  
Superficie= 12,56 m<sup>2</sup>.