

**CUADERNO DE PROBLEMAS: 2010 - 11**

**TERCER CICLO**

**5º PRIMARIA**

ALUMNO/A: .....



## Índice

- *Sistema de numeración decimal* \_\_\_\_\_ 5
- *Numeración romana* \_\_\_\_\_ 16
- *Números naturales* \_\_\_\_\_ 19
- *Múltiplos y divisores* \_\_\_\_\_ 36
- *Fracciones* \_\_\_\_\_ 44
- *Números decimales* \_\_\_\_\_ 55
- *Unidades de longitud* \_\_\_\_\_ 65
- *Unidades de capacidad* \_\_\_\_\_ 73
- *Unidades de masa* \_\_\_\_\_ 80
- *Ángulos: (triángulos ó cuadriláteros)* \_\_\_\_\_ 86
- *Polígonos ó perímetros* \_\_\_\_\_ 97
- *Longitud de la circunferencia* \_\_\_\_\_ 103
- *Unidades de superficie* \_\_\_\_\_ 108
- *Áreas o superficies de figuras planas*
  - *Cuadrado ó rectángulo* \_\_\_\_\_ 118
  - *Rombo --- triángulo* \_\_\_\_\_ 124
  - *Trapezio --- polígono regular* \_\_\_\_\_ 128
  - *Círculo ó corona circular* \_\_\_\_\_ 133
- *Sistema comercial* \_\_\_\_\_ 139
- *Unidades de tiempo* \_\_\_\_\_ 144
- *Poliedros -- cuerpos redondos* \_\_\_\_\_ 151



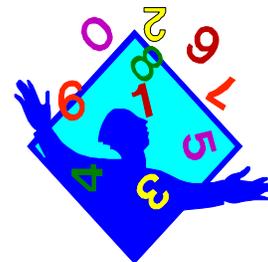
## SISTEMA DE NUMERACIÓN DECIMAL

### 1. - Indica los órdenes:

- |                        |                        |
|------------------------|------------------------|
| - centenas =           | - centenas de millar = |
| - unidades de millón = | - millares =           |
| - decenas de millar =  | - centenas de millón = |
| - decena de millón =   | - decenas simples =    |

### 2. - Escribe los números:

- Ocho millones, trescientas cuatro mil, seis
- 
- Setenta y dos millones, cuatrocientos veinte mil, ochenta
- 
- Tres millones, cuarenta y nueve
- 
- Un billón, dos mil doce millones, veinte mil dos
- 
- Cuatro millones, cuatro mil, cuatro
- 
- Setenta y tres mil, quinientos diez
- 
- Doscientos nueve mil, sesenta y cuatro
- 
- Quince millones, trescientos doce mil, uno
- 
- Quinientos veinte millones, seis mil, ochocientos
- 
- Dos mil ciento treinta y cinco millones, novecientos tres.
- 



### 3. - Dado el número: 3207498615

- ¿A qué unidad y orden pertenecen:

- |       |       |
|-------|-------|
| • 7 : | • 8 : |
| • 1 : | • 2 : |
| • 5 : | • 6 : |
| • 3 : | • 0 : |
| • 9 : | • 4 : |

- ¿Cuántos millares tiene el número? ¿Cuántas decenas de millón? ¿Cuántas centenas de millar?





**13. - Escribe el número anterior y el número posterior de:**

- a) ..... < 99.999 < .....
- b) ..... < 10.000 < .....
- c) ..... < 100.000 < .....
- d) ..... < 499.999 < .....
- e) ..... < 1000.000 < .....
- f) ..... < 999.999 < .....
- g) ..... < 233.999 < .....
- h) ..... < 1.000.999 < .....
- i) ..... < 2.000.000 < .....
- j) ..... < 544.499 < .....
- k) ..... < 999.100 < .....
- l) ..... < 100.010 < .....
- m) ..... < 257.999 < .....
- n) ..... < 19.000 < .....
- ñ) ..... < 190.000 < .....
- p) ..... < 401.000 < .....
- q) ..... < 499.000 < .....

**14. - Escribe todos los números comprendidos entre el seis mil y el siete mil que puedes escribir con las cifras: 4, 5, 6, 7, sin repetir ninguna.**

.....  
 .....

**15. - Ordena de menor a mayor:**

\* 5.032 - 5.320 - 5.203 - 4.999 - 5.009 - 4.909 - 5.232 - 5.099 - 5.102

•

\* 52.484 - 50.971 - 52.844 - 58.484 - 50.089 - 52.809 - 52.448 - 50.999

•

\* 84.700 - 847.000 - 87.400 - 8.470 - 8.407.000 - 87.004 - 87.040

•

\* 12.925 - 12.295 - 12.592 - 12.259 - 12.529 - 11.999 - 12.009 - 12.045

•

**16. - ¿Cuántos ceros hay que escribir a la derecha del número 32.456 para que el tres pase a ser la cifra de las centenas de millón?**

•

17. - En los siguientes números: a) 6235843, b) 42127605, c) 62349, d) 428535467  
e) 3872633, f) 93784126, indica el valor de posición de la cifra 6 en cada uno de los números.

- |    |    |
|----|----|
| a) | d) |
| b) | e) |
| c) | f) |

18. - Escribe de 10.000.000 en 10.000.000 desde 15.000.000 hasta 105.000.000.

.....  
.....

19. - Utiliza el signo < o el signo > según corresponda:

- |                     |                     |                     |
|---------------------|---------------------|---------------------|
| • 56.780 ... 68.790 | • 34.567 ... 43.567 | • 12.345 ... 21.345 |
| • 34.567 ... 34.576 | • 78.357 ... 78.537 | • 63.780 ... 63.708 |

20. - **Completa:**

- El orden que ocupa el lugar situado entre las U. mil y las decenas: .....
- Entre las unidades de millar y las decenas están las .....
- Una decena de millar es igual a ..... decenas.
- Mil centenas son igual a ..... unidades de millar.
- Una centena de millar es igual a ..... centenas.

21. - **Adivina el número:**

- a) ¿Cuál es el número? .....
- El número es menor que 100.
  - La suma de sus cifras es 5.
  - El producto de sus cifras es 4.
  - El número es impar.

- b) ¿Cuál es el número? .....
- El número es mayor que 1 y menor que una unidad de millar.
  - El número total de decenas es mayor que 70 y menor que 80.
  - La suma de sus cifras es 15.
  - El producto de sus cifras es cero.

22. - Ordena estos números **de mayor a menor:**

- 23.456 - 123.001 - 123.010 - 132.010 - 321.100 - 132.001 - 31.201

\*

- 45.376 - 43.567 - 45.736 - 43.657 - 43.576 - 43.675 - 43.765

\*

- 39.846 - 39.648 - 39.864 - 39.684 - 39.468 - 39.486 - 39.709

\*

**23. - Averigua el número de dorsal:**

- El mío es 25 decenas y 14 unidades: .....
- Al mío le faltan 2 decenas para ser el 1.000: .....
- El mío tiene 3 centenas más que el 108: .....
- Pues el mío es muy bajo, con 3 centenas sería el 309: .....
- El mío es par, capicúa, y no acaba en dos, y la cifra de las decenas es la suma de las otras dos: .....
- El mío está hecho un ocho, le faltan 2 decenas para ser 605: .....
- Soy el más alto. Tengo 6 centenas más que el 508: .....
- El mío entre 500 y 600 está. Es capicúa y en las decenas no llega a una: .....
- Atentos, con 8 decenas más el mío sería el 475: .....
- Pues al mío le sobran 3 centenas para ser el 612: .....

**24. - Sigue las series:**

- |                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| a) 41 - 45 - 49 - 53 - 57 - .....   | b) 2 - 4 - 7 - 9 - 12 - .....          |
| c) 18 - 17 - 15 - 12 - 8 - .....    | d) 0 - 1 - 3 - 6 - 10 - 15 - .....     |
| e) 48 - 43 - 45 - 40 - 42 - .....   | f) 3 - 6 - 8 - 16 - 18 - 36 - .....    |
| g) 6 - 7 - 9 - 10 - 12 - 13 - ..... | h) 29 - 29 - 25 - 25 - 21 - 21 - ..... |
| i) 140 - 70 - 72 - 36 - 38 - .....  | j) 40 - 43 - 44 - 47 - 48 - 51 - ..... |
| k) 4 - 8 - 9 - 18 - 19 - 38 - ..... | l) 8 - 16 - 15 - 30 - 31 - 62 - .....  |

**25.- Escribe el nº anterior y el posterior:**

- |                     |                       |
|---------------------|-----------------------|
| ..... 300.999 ..... | ..... 345.000 .....   |
| ..... 109.000 ..... | ..... 1.000.000 ..... |
| ..... 240.099 ..... | ..... 199.999 .....   |
| ..... 200.000 ..... | ..... 449.999 .....   |
| ..... 100.000 ..... | ..... 209.999 .....   |
| ..... 999.999 ..... | ..... 234.499 .....   |
| ..... 444.009 ..... | ..... 605.990 .....   |
| ..... 125.440 ..... | ..... 333.800 .....   |
| ..... 100.090 ..... | ..... 888.000 .....   |
| ..... 200.990 ..... | ..... 400.600 .....   |
| ..... 111.111 ..... | ..... 175.200 .....   |
| ..... 395.800 ..... | ..... 289.009 .....   |
| ..... 300.499 ..... | ..... 145.099 .....   |

**PASATIEMPO NUMÉRICO**

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									

**HORIZONTALES**

1. - Tres millones dieciocho mil novecientos veinte.
2. - Cifra de orden mayor de la suma:  $235 + 284$ . Con dos centenas sería 20.000. Se obtiene el mismo resultado al sumarla consigo misma que al multiplicarla por sí misma.
3. - Impar entre 51 y 60. Siguiendo al 909. El siguiente en la serie: 4 - 15 - 26.
4. - Anterior al 400. Colocado en las unidades de mil vale 8.000. Algo más de 500.
5. - Capicúa y menor de 4.000 cuyas cifras suman 18. Entre 8.000 y 9.000. la cifra de las decenas es mitad de la de las unidades de mil y, además, es la suma de las otras dos que son iguales.
6. - Menor de 200, par y la cifra de las decenas es triple de las unidades. Cifra de las centenas de la resta:  $825 - 187$ . Resultado estimado de  $142 + 88 + 65$ .
7. - Cuatro decenas. Cada cifra es doble de la siguiente. Con 5 unidades sería 7 decenas.
8. - Sirve para expresar que no hay unidades de cualquier orden. Capicúa entre 50.000 y 60.000. la cifra de las decenas es 4 y en total suman 24. Si la colocas a la derecha, conviertes a un número en otro 10 veces mayor.
9. - 83 centenas de mil, 236 unidades de mil, 450 unidades.

**VERTICALES**

1. - Cinco millones quinientas treinta y dos mil ciento cuarenta.
2. - Colocada en las decenas vale 30. Con 2 centenas y 4 decenas más sería 40.000. Mayor dígito par.
3. - Al revés, una decena. Le faltan 28 unidades para el millar. Capicúa entre 50 y 60.
4. - Anterior al 200. Siguiendo en la serie 54 - 18 - 6 - ... Impar entre 800 y 900. La cifra de las decenas es mitad de la de las centenas.
5. - Si sumas 7 decenas, todas las cifras son iguales. Todas sus cifras son iguales excepto la de las centenas, que es 4, y sumando todas ellas da 22.
6. - Aproximadamente,  $27 \times 28$ . Cifra de las unidades de mil del número 68.085. Par con dos cifras iguales, la de las centenas es la mitad de las unidades.
7. - Dos decenas. Impar, la cifra de las centenas es 5 y es la suma de las otras dos. El número que falta en la serie 60 - ... - 50 - 45.
8. - Nada. Treinta mil cuatrocientos seis. Resultado al multiplicar por cero.
9. - Es el número  $2.500.000 + 212.000 + 50$ .



<p><b>2</b> ¿Qué número expresa: <b>24UM 18C 24D</b> ?</p> <p><b>A</b> - 26.040      <b>C</b> - 24.204 <b>B</b> - 25.040      <b>D</b> - 25.284</p>	<p><b>8</b> ¿En cuál de estos números el valor de la cifra <b>8</b> no es <b>8.000</b> ?</p> <p><b>D</b> - 18.450      <b>F</b> - 68.725 <b>E</b> - 378.620      <b>U</b> - 497.800</p>
---	---

<p><b>10</b> ¿Cuál es el sumando que falta en esta descomposición: <b>820.490 = 700.000 + ... + 400 + 90</b> ?</p> <p><b>P</b> - 20.000      <b>R</b> - 120.000 <b>Q</b> - 12.000      <b>S</b> - 2.000</p>	<p><b>5</b> ¿Cuál de las siguientes expresiones no corresponde al número <b>16.280</b> ?</p> <p><b>Q</b> - 15UM 12C 8D <b>R</b> - 1DM 60C 28D <b>L</b> - 16UM 2C 80D      <b>T</b> - 160C 28D</p>
---	---

Escribe a continuación, las letras que corresponden a las soluciones de las 12 pistas anteriores ordenadamente. El nombre es:

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>

<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>



<p><b>11</b> ¿Cuál de las siguientes expresiones corresponde al número: 28.370 ?</p> <p><b>M</b> - 28C 37D      <b>N</b> - 2UM 837D  <b>O</b> - 28UM 37D      <b>P</b> - 283C 70D</p>	<p><b>12</b> ¿Cuál es menor: 2CM ó 2799C ?</p> <p><b>D</b> - 2799C      <b>E</b> - 2CM</p>
---	--

<p><b>13</b> ¿Cuál es mayor: 70DM ó 7 millones?</p> <p><b>T</b> - 7 millones      <b>L</b> - 70DM</p>	<p><b>14</b> Si estuviésemos en el año 1997, ¿cuántas unidades, decenas o centenas nos faltarían para el 2.297 ?</p> <p><b>M</b> - 3C      <b>N</b> - 30U</p>
---	---

<p><b>15</b> ¿Cuál es la unidad de mil más próxima a 4.800 ?</p> <p><b>R</b> - 5UM      <b>S</b> - 4UM</p>	<p><b>16</b> ¿Qué número se forma con: 47UM 27C 12U ?</p> <p><b>O</b> - 47.712      <b>P</b> - 49.712</p>
--	---

<b>1</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>11</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>10</b>	<b>16</b>

<b>3</b>	<b>6</b>	<b>15</b>	<b>13</b>	<b>4</b>	<b>12</b>	<b>14</b>	<b>5</b>

<b><u>M</u></b>	<b><u>N</u></b>	<b><u>L</u></b>
○	○	○

## NUMERACIÓN ROMANA

### 1. - Escribe el valor de los siguientes números romanos:

- |          |          |             |          |
|----------|----------|-------------|----------|
| - I =    | - L =    | - D =       | - CX =   |
| - V =    | - M =    | - IV =      | - CVII = |
| - XIX =  | - CXC =  | - XIV =     | - LIII = |
| - CDIX = | - CMXC = | - DCCXLIV = |          |

### 2. - Escribe con cifras romanas:

- |         |         |         |         |
|---------|---------|---------|---------|
| - 9 =   | - 10 =  | - 36 =  | - 515 = |
| - 44 =  | - 16 =  | - 105 = | - 525 = |
| - 666 = | - 254 = | - 85 =  | - 600 = |
| - 999 = | - 888 = | - 437 = | - 743 = |

### 3. - Señala cuál de las siguientes cifras no son correctas:

- |           |       |         |       |           |
|-----------|-------|---------|-------|-----------|
| - II      | - LII | - IC    | - IM  | - VX      |
| - MCMIIIX | - LVV | - MMDLX | - MIM | - CCXXLVI |

### 4. - Escribe con cifras arábicas:

- |               |               |
|---------------|---------------|
| - CXXVIII =   | - MMCMLXIX =  |
| - MMMLIV =    | - MCDXXIV =   |
| - MCMXCIX =   | - CDXXXVIII = |
| - DCCXCII =   | - MCMLXXXIX = |
| - MMDCCLXIV = | - CMXLVIII =  |

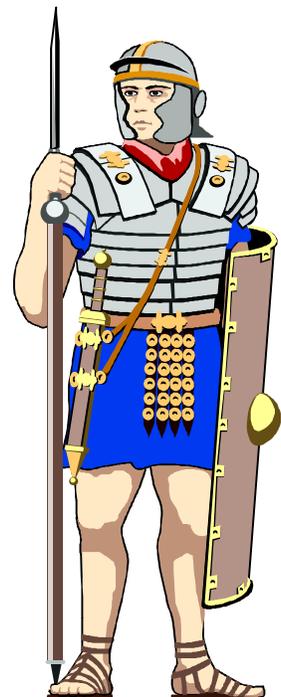
### 5. - Escribe con cifras romanas los 30 primeros números pares.

### 6. - Escribe con cifras romanas los 27 primeros números impares.

### 7. - Escribe con números romanos la serie:

- 100, 200, 300, ..., 1000.

### 8. - Escribe de tres en tres, desde L hasta C.



**9. - Escribe con cifras romanas:**

- |              |              |
|--------------|--------------|
| - 1525 =     | - 823 =      |
| - 2539 =     | - 12499 =    |
| - 824 =      | - 5287 =     |
| - 1555023 =  | - 1258 =     |
| - 8222 =     | - 1562 =     |
| - 34000099 = | - 6351 =     |
| - 9376075 =  | - 44993394 = |

**10. - Escribe con cifras arábegas:**

- |  |                                     |
|--|-------------------------------------|
| - $\overline{\text{XIIILIX}}$ =                  | - $\overline{\text{IVCDLXII}}$ =    |
| - DCCCXXXIX =                                    | - $\overline{\text{CCCXLIVCMIX}}$ = |
| - $\overline{\text{DLICDXIX}}$ =                 | - $\overline{\text{XCMLIX}}$ =      |
| - $\overline{\overline{\text{VIICCXLVCMXXV}}}$ = | - CMXLVIII =                        |

**11. - Escribe de cuatro en cuatro desde: DLXXVI hasta DCXXXVI.****12. - Escribe con cifras romanas la siguiente serie:**

- 949, 940, 931, 922, ..., 859

**13. - Escribe de seis en seis desde: CDXXXIX hasta CDLXXV****14. - Escribe con números romanos la siguiente serie:**

- 444, 555, 666, 777, ..., 3333

•

15. - Escribe con cifras arábicas:

-  $\overline{\text{CDXLIVDXXXIX}}$  =

-  $\overline{\text{IXCCXCIV}}$  =

-  $\overline{\text{MMCMXLIX}}$  =

-  $\overline{\text{CDIXCMXLIV}}$  =

-  $\overline{\text{CMXXXVIII}}$  =

-  $\overline{\text{XLIXCDXCIX}}$  =

-  $\overline{\text{XIIDXCIX}}$  =

-  $\overline{\text{MDCCXCIX}}$  =

16. - Escribe con números romanos:

- 12.347 =

- 8.679.455 =

- 4.968.333 =

- 978.654 =

- 47.389 =

- 23.456.789 =

- 9.876.543 =

- 98.765 =

- 58.357 =

- 11.494.594 =

- 285.746 =

- 5.998 =

## NÚMEROS NATURALES

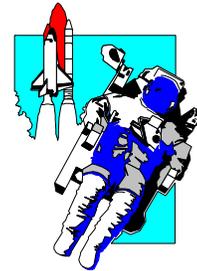
1. - ¿Cuál es el número que sumado a 9.387 da como resultado 127.385?

2. - ¿Cuál es el número que restado a 7.351 da como diferencia 3.527?

3. - El diámetro de la Luna es de 3.476 km. El diámetro de la Tierra es el triple que el de la Luna más 2.328 km. ¿Cuál es el diámetro de la Tierra?

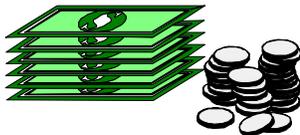


4. - Una nave espacial que saliese de la Tierra y recorriese 76.000 km. diarios, tardaría 5 días en llegar a la Luna y 1.974 días en llegar al Sol. ¿Cuál es la distancia de la Tierra a la Luna? ¿y de la Tierra al Sol?



5. - Compro 7 kg de peras que cuestan a 1,5 ¢ el kg. y 2 kg. de patatas a 0,4 ¢ el kg. Pago con un billete de 20 ¢. ¿Cuánto me devolverán?

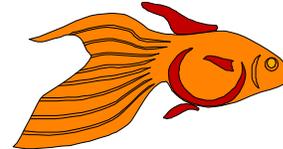
6. - Un joven gana 1.200 ¢ mensuales y gasta al año 6.020 ¢. ¿Cuánto ahorrará en 3 años?



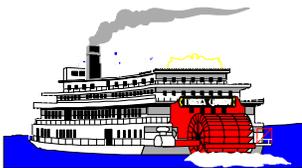
7. - El cometa Halley visita la Tierra cada 76 años. La última visita del cometa ocurrió en 1986. En ese momento, Juan tenía 6 años y su hermana 9 años. ¿Qué edad tendrán cuando el cometa visite la Tierra la próxima vez? ¿En qué año volverá?

8. - En un hospital de dos plantas utilizan paquetes de 15 sábanas. Esta semana han usado 27 paquetes en la primera planta y 9 paquetes en la segunda. ¿Cuántas sábanas han utilizado en total?

9. - En una piscifactoría se crían anualmente 122.000 peces que se venden a 1,2 p cada uno. Los gastos de mantenimiento ascienden a 30.000 p al año. Si la factoría es de 25 socios, ¿cuánto gana cada uno al mes?



10. - Un barco tiene que transportar 18.500 troncos de árboles a una fábrica de papel situada en el borde del río. Cada tronco pesa 210 kg. y el barco puede llevar hasta 3.500 kg. ¿Cuántos viajes hará?



11. - En una bodega se almacena 348 cubas de vino conteniendo 650 litros cada una, y 524 cubas de 480 litros cada una. ¿Cuántos litros hay en la bodega?



12. - Averigua cada uno de los términos de una división:

- ¿D? =  $d = 72$   $c = 19$   $r = 16$

- ¿d? =  $D = 719$   $c = 25$   $r = 19$

- ¿c? =  $D = 639$   $d = 6$   $r = 3$

- ¿r? =  $D = 1093$   $d = 47$   $c = 23$

- ¿c? =  $D = 2625$   $d = 105$

- ¿d? =  $D = 12375$   $c = 99$

13. - Averigua los factores:

- ..... x 14 = 112

- 9 x ..... = 63

- 42 x ..... = 252

- ..... x 21 = 777

- ..... x 17 = 408

- 19 x ..... = 475

14. - Completa los datos:

- 98.976 = ..... x 2749 + 12

- 7392 = 59 x ..... + 17

- ..... = 598 x 35 + 17

- 13005 = 108 x 120 + .....

- ..... = 312 x 7 + 5

- ..... = 75 x 25 + 12

- 7496 = 104 x 72 + .....

- ..... = 89 x 105 + 40

- 5298 = ..... x 35 + 13

- 3806 = 97 X 39 + .....

15. - En un cine hay 25 filas de butacas y en cada fila hay 50 butacas. Un día se dieron tres sesiones y se llenaron completamente. ¿Cuál fue la recaudación si el precio del billete era de 4,5 p?



16. - Un comerciante recibe 42 cajas de lapiceros. Si en cada caja hay 12 lapiceros y los vende a 0,15 p cada uno. ¿Cuánto ganará en la venta si los compró por 12 p ?



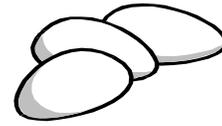
17. - Un camión cisterna transporta 23.250 litros de aceite. Descarga la tercera parte, y con el resto se quiere llenar bidones de 125 litros cada uno. ¿Cuántos bidones serán necesarios?



18. - En una librería se han vendido 234 ejemplares de una novela y 142 ejemplares de un cuento, recaudándose 2.394 p. Si cada novela vale 7,5 p., ¿cuál es el precio del cuento?



19. - ¿Cuántos huevos hay en 8 cartones, si cada cartón de huevos contiene dos docenas y media?



20. - En una piscina caben 120.000 litros de agua. ¿Cuánto tiempo tarda en llenarse por medio de 5 grifos que cada uno arroja 4.000 litros por hora?

21. - Un deudor pagó primero 75,5 ¢ y más tarde 45 ¢ quedándole tanto como había pagado más 16 ¢. ¿Cuánto dinero tenía?



22. - Un joven compró un automóvil por 15.900 ¢, a pagar en dos años. El primer año pagó la mitad, y el segundo año, pagó el resto en 10 mensualidades. ¿Cuánto pagó en cada mensualidad?



23. - Si tuviera 345 ¢ más de las que poseo, podría comprar una moto de 3.850 ¢ y me sobrarían 75 ¢. ¿Cuánto poseo?

24. - Un pasillo tiene 12 filas de baldosas. Si cada fila tiene 57 baldosas y una baldosa cuesta 7,2 ¢., halla el coste de todas las baldosas del pasillo.

25. - ¿Cuánto costarán 48 libros, si 12 cuestan 150 ¢ ?

26. - Juan nació en 1885, se casó a los 25 años; 3 años después nació su primer hijo y murió cuando el hijo tenía 35 años. ¿En qué año murió Juan?

27. - Dos comerciantes han comprado camisas a 21 p cada una. El primero ha pagado 2.205 p, y el segundo 1.218 p ¿Cuántas camisas ha comprado el primero más que el segundo?

28. - Carlos tiene cuatro hermanos y cada uno le da 7,5 p el día de su santo, y sus cinco tíos le dan 15,2 p cada uno. ¿Cuántos pasteles puede comprar si cada pastel vale 0,5 p ?

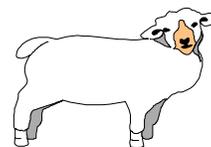


29. - Un señor compra un televisor por 1.292 p. Paga al contado 62 p y el resto más 36 p de recargo en 6 meses. ¿Cuánto ha de pagar cada mes?



30. - Por 5 libros y 6 cuadernos se han pagado 54 p. Los cuadernos valen 1,5 p cada uno. ¿Cuánto vale cada libro?

31. - Un ganadero compró 12 ovejas y 18 cabras por 840 p. Si el precio de cada oveja fue de 32,5 p. ¿cuál fue el de la cabra?



32. - El cociente de una división es 15, el resto 9 y el divisor igual a la suma del cociente y del resto. Halla el dividendo.

33. - El producto de dos números es 2.250.732. Si la mitad de uno de ellos es 3.179 ¿Cuál es el otro?

34. - Entre dos coleccionistas de sellos reúnen 1.280 sellos, pero uno de ellos tiene 130 sellos más que el otro. ¿Cuántos sellos tienen cada uno?

35. - ¿Qué cantidad debo agregar a 125 p para obtener una cantidad 4 veces mayor que 175 p?



36. - Pienso un número que si lo multiplico por 3 y le resto 654, me da 1971 ¿En qué número he pensado?

37. - Pienso un número que al dividirlo por 6 y restarle 365 me da 951. ¿En qué número pensé?

38. - Encuentra el número que multiplicado por 25 y dividido por 5 da 75.

39. - Escribe el número al que le sumas 287 y le restas 307 obteniendo 405.

40. - Calcula el número que multiplicado por 536 y dividido por 50 da 804.

41. - Se empaquetan 96 botellas en 4 cajas. ¿Cuántas cajas serán necesarias para empaquetar 1.248 botellas?



42. - Calcula el número que al multiplicarlo por 15 , sumarle 50 y dividirlo por 25 obtienes 47.

43. - Distribuimos 448 litros de vino en dos bidones de modo que uno tenga 48 litros más que el otro. ¿Cuántos litros tiene cada uno?

44. - En un garaje hay coches y motos. Si el total de ruedas es de 164 y hay 26 coches, ¿cuántas motos hay?



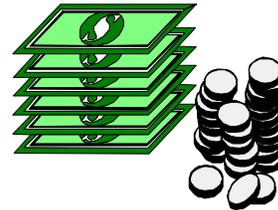
45. - En un aeropuerto aterriza un avión cada diez minutos. ¿Cuántos aviones aterrizarán en un día?



46. - En un colegio hay 1.428 alumnos. Si en todas las clases hay 25 alumnos, excepto en una que hay 28, ¿cuántas clases tiene el colegio?

47. - Un campesino cosechó 12.360 kg. de trigo. Después de vender 40 sacos de 90 kg. cada uno, ¿cuántos sacos de 40 kg. podrá llenar con lo que le queda?

48. - Un padre dejó por testamento 65.200 p al hijo; a su hija 350 p más que al hijo; y a la sobrina, la quinta parte de la cantidad del hijo y la hija juntos. ¿Cuánto recibieron en total?



49. - Se dispone de 9 rollos de hilo telefónico, cada uno de los cuales mide 175 m. ¿Cuántos hilos de 315 m. se pueden obtener?



50. - Un camión pesa 3.250 kg. Se cargan 7 toneles y el peso total es de 4538 kg. Calcula el peso de cada tonel.

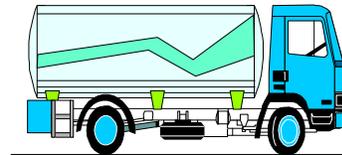
51. - Un comerciante tiene 6 toneles con 250 litros de vino cada uno y 5 toneles con 120 litros cada uno. ¿Cuántos toneles de 75 litros necesita para envasar todo el vino de que dispone?

52. - Un camión, cargado con 26 vigas de hierro, pesa 8.158 kg. El camión, vacío, pesa 2.750 kg. ¿Cuál es el peso de cada viga?



53. - Un camión cisterna transporta 23.250 litros de aceite. Descarga la tercera parte y con el resto, llena bidones de 125 litros cada uno. ¿Cuántos bidones necesitará?

54. - Un camión cisterna transporta 187.896 litros de gasolina; pero por el camino pierde un litro cada 5 minutos. ¿Cuántos litros entregará en su destino si tarda 10 h. 20 min.?



55. - Un señor contrata a 15 obreros por 20 días de trabajo. ¿Cuánto dinero necesita para pagarles, si les da 15 p a la hora y cada día trabajan 8 horas?

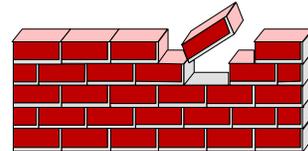
56. - Una máquina etiqueta 80 botellas por minuto. ¿Cuántas botellas etiquetará en total si está funcionando sin parar durante 2 días?

57. - Un señor gana al día 65 p ¿Cuánto ha ganado al año, si cada mes trabaja 22 días?

58. - Una fotocopidora hace 35 copias cada minuto. ¿Cuánto costarán todas las fotocopias que puede hacer durante 12 horas, si cada fotocopia cuesta 0,05 p?



59. - Una pared tiene 52 filas de ladrillos; en cada fila hay 125 ladrillos. ¿Cuánto cuestan todos los ladrillos, si cada uno vale 0,3 p ?



60. - Un comerciante compró 25 piezas de tela, de 85 m. cada pieza. ¿Cuánto dinero ganará en total, si en cada metro de tela gana 1,4 p?

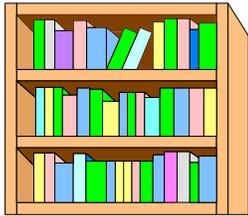
61. - Un trabajador emplea una hora para poner 45 baldosas. ¿Cuántas baldosas pondrán un equipo de 6 trabajadores en 8 horas de trabajo a ese ritmo?

62. - Diecisiete balones cuestan 425 p. ¿Cuánto valen 809 balones?

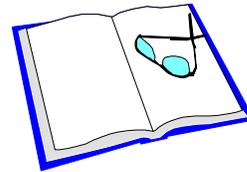


63. - Si 37 m. de tela cuestan 555 p., ¿cuánto costarían 7 m. de la misma tela?

64. - El propietario de una librería compró 154 libros de cuentos a 3 p cada uno. ¿A cuánto tendrá que vender cada uno, si en total quiere ganar 308 p?



65. - Un libro de aventuras tiene 328 páginas. Un libro de música tiene 250 páginas. ¿Cuántas páginas más tendrán 25 libros de aventuras que 17 libros de música?



66. - Un vinatero ha vendido 125 botellas de vino por 1.550 p. Si a él cada botella le costó 4,2 p ¿cuánto dinero ha ganado en total ?

67. - ¿Cuántos días son 5.760 minutos?



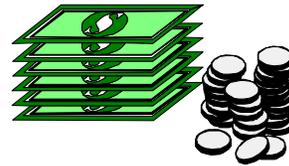
68. - Un almacenista compró 205 latas de atún por 215 p. Vende cada lata a 2,4 p. ¿Qué ganancia obtendrá por la venta de todas las latas?



69. - Hemos comprado tomates a 1,2 p el kg. Para pagar entregamos un billete de 20 p y nos devuelven 2 p ¿Cuántos kg. de tomate hemos comprado?

70. - Un comerciante compró 125 latas de espárragos a 4 p cada una. Vende 45 latas al precio de coste. ¿A qué precio deberá vender las restantes para obtener un beneficio total de 240 p?

71. - Un trabajador cobra a 10,8 p a la hora. Al final de su trabajo recibe 259,2 p ¿Cuántas horas duró el trabajo? Si cada día trabajó 8 horas, ¿cuántos días tardó en finalizar la obra?



72. - Para hacer 600 m. de cuerda, un cordelero invierte 40 horas. Después de 18 horas, ¿cuántos m. le faltaría por hacer?

73. - Un comerciante compró 90 cajas de chinchetas. Vende 52 cajas por 62,4 p, y el resto a 1,5 p la caja. Si por la venta de todas las cajas gana 29,4 p, ¿cuánto pagó por cada caja?

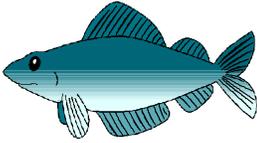


74. - Por 45 cristales que en total costaban 810 p, a una persona le han cobrado sólo 720 p. ¿Cuánto le han descontado en cada cristal?

75. - Un petrolero tiene una cabida de 2.650 toneladas de petróleo. Se llena mediante dos mangueras que arrojan 38 toneladas a la hora cada una. Al cabo de 25 horas de funcionamiento, ¿cuántas toneladas faltan todavía para completar la carga del buque?



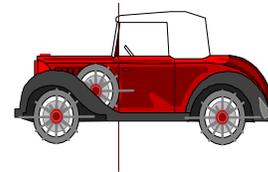
76. - Dos truchas necesitan para vivir 94 gusanos cada día. ¿Cuántos gusanos necesitarán 50 truchas para mantenerse vivas durante 15 días?



77. - En una oficina se han gastado 14.000 folios de papel. ¿Cuál ha sido el gasto en folios, si el paquete de 500 costaba 12 p ?

78. - Un frutero pagó 126 p por 84 melones. Los ha vendido a 3,4 p la unidad. ¿Cuánto dinero ha ganado en total?

79. - Hace tres horas ha salido un coche con una velocidad de 90 km. a la hora, y ahora otro coche a 110 km. a la hora. Si los dos van en el mismo sentido, ¿qué distancia les separará después de 7 horas de viaje?



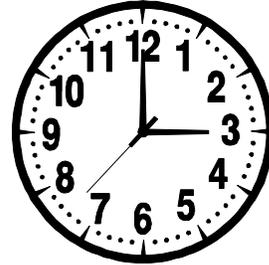
80. - El dueño de un bazar compró 140 cubiertos por 560 p. Vende 75 por 330 p. ¿A qué precio tendrá que vender los restantes para obtener una ganancia total de 160 p?



81. - Un dentista cobra a sus pacientes 39 p por visita. Mi madre le entregó un billete de 500 p y el dentista le devolvió 32 p ¿Cuántas visitas al dentista hizo mi madre?

82. - ¿Cuántos años hay en 12.410 días?

83. - ¿Cuántas vueltas dará el segundero en 8 horas?



84. - ¿Cuántas horas hay en 54.000 segundos?

85. - Antonio ha recibido 12,4 p.; Félix 2,9 p más que Antonio y Rodrigo tanto como los dos anteriores juntos menos 3,7 p. ¿Cuánto reciben los tres juntos?



86. - Un almacenista ha tenido durante cuatro días consecutivos los siguientes movimientos en su caja: el martes ingresó 154 p y pagó 71 p; el miércoles ingresó 124 p; el jueves pagó 15 p; el viernes ingresó 195 p y pagó 48 p. ¿Cuál ha sido el beneficio de esos cuatro días?

87. - Dos amigos se reparten 189 cromos de forma que uno de ellos tenga 17 más que el otro. ¿Cuántos cromos recibirá cada uno?

88. - La diferencia de dos números es 2.213. Si el mayor es 8.754, ¿cuál es el otro número?

89. - En una resta el minuendo es 821 y la diferencia 136 unidades menos que el minuendo. ¿Cuál es el sustraendo?

90. - Mi hermano compró una moto de segunda mano. En reparación se gastó 96 p. Más tarde la vendió por 574 p, perdiendo 48 p ¿A qué precio compró él la moto?



91. - Un constructor compró un pequeño terreno en el que construyó una casa. El solar le costó 57.096 p.; los materiales para la casa 90.152 p.; y la mano de obra 65.360 p ¿Cuánto ganará si la vende por 255.430 p?



92. - De los 476 p que se reparten 3 personas, una recibe 155 p., la segunda 36 p. más que la anterior, y la tercera el resto. ¿Cuánto recibe cada una?



93. - ¿Cuántos minutos tiene un mes de 30 días?

94. - Un obrero cerca un campo de frutales que mide 450 m. de largo y 195 m. de ancho con 4 vueltas de alambre. El propietario le regala 5 kg. de fruta por cada metro de alambre. ¿Cuántos kg. de fruta corresponderán al obrero?

**95.** - En una chopera hay 275 hileras de chopos y en cada hilera hay 575 árboles. Si cada chopo se vende a 48,2 p , ¿cuánto dinero se obtendrá por la venta de todos?



**96.** - En una resta el minuendo es 2.387 y la diferencia 575 unidades menos que el minuendo. ¿Cuál es el sustraendo?

**97.** - La diferencia de dos números es 4.756. Si el menor es 8.184, ¿cuál es el otro número?

**98.** - En una división, el cociente es siete veces menor que el divisor. Si el divisor es 9 unidades menor que 86 y el resto es 15, ¿cuál es el dividendo?.

**99.** - En una división: el cociente es 125, el divisor 8 unidades menos, y el resto es 3 veces menor que el divisor. ¿Cuál es el dividendo?

**100.** - En una división el cociente y el divisor son el mismo número, y el resto, que es una unidad menor, es 19. ¿Cuál es el dividendo?

**101.** - ¿Qué número es el que al dividirlo por el doble de 24 da tres veces 19 y sobra cuatro veces 9?

**102.** - ¿Cuál es el dividendo de una división en que el cociente es 170; el divisor, la mitad del cociente, y el resto 5 veces más pequeño que el divisor?

**103.** - El producto de dos números es 9.010. Si la mitad de uno de ellos es 53, ¿cuál es el otro?

**104.** - Halla un número que dividido por 4, multiplicado por 12, sumado 56 y dividido por 25, obtienes 8.

**105.** - Completa el cuadro:

D		5.625	8.431	1.436		1.613	
d	36	27		36	45		79
c	120		227	39	12	21	20
r	7	9	32		30	38	48

D	1.647		4.281		1.308		3.672
d	102	69	49	82		38	202
c		50	87	16	12	42	
r	15	42		38	48	19	36

**106.** - La suma de dos números es 12.089. Si el cuádruple de uno de ellos es 27.044, averigua los sumandos.

**107.** - En una resta el minuendo es 25.025 y la diferencia la quinta parte del minuendo. ¿Cuál es el sustraendo?

## MÚLTIPLOS Y DIVISORES

1. - Forma los 5 primeros múltiplos de 30.

•

2. - Escribe:

- Cinco múltiplos de 3:

- Siete múltiplos de 4:

- Seis múltiplos de 8:

- Cuatro múltiplos de 7:

3. - Escribe los 5 primeros múltiplos de 5, a partir de 35.

•

4. - ¿Cuáles son los números de tres cifras múltiplos de 32?

•

5. - Rodea con un círculo los múltiplos y con un cuadrado los divisores:

a) 14 -- 2 , 28 , 10 , 56 , 140 , 7 , 42 , 14

b) 9 -- 1 , 90 , 54 , 63 , 9 , 45 , 30 , 3

c) 25 -- 1 , 5 , 15 , 25 , 45 , 75 , 50 , 100

d) 8 -- 2 , 4 , 6 , 8 , 10 , 16 , 80 , 1

e) 7 -- 3 , 21 , 14 , 6 , 7 , 2 , 8 , 1

6. - ¿Cuáles son los números de tres cifras múltiplos de 259?

•

7. - De los números 363, 129, 765, indica cuáles son múltiplos de 3 y cuáles de 9.

•

8. - ¿Cuáles de los siguientes números son múltiplos de 5 : 345, 720, 32, 225, 160?

•

9. - De los números: 1232, 111, 110, 2112, ¿cuáles son divisibles de 11?

•

10. - Cuáles de los números: 302, 614, 401, 612 son múltiplos de 4

•

11. - ¿Por cuáles de los números: 2, 3, 4, 5, 8, 9, 10 es divisible 7410? ¿ y 1645?

•

•

12. - En el número 309 sustituye el cero por otra cifra, para que resulte el número múltiplo de 9.

•

13. - ¿Por cuáles de los números: 2 , 3 , 4 , 5 , 8 , 9 , 10 , 11 es divisible el número 1.980?

•

14. - En el número 409 sustituye el cero por otra cifra para que resulte el número múltiplo de 11.

•

15. - Escribe un número que sea divisible por 3 , 9 y 5.

•

16. - Expresa cuáles de los números: 418 , 512 , 321 , 664 , 734 son múltiplos de 2 y cuáles de 4.

• 2:

• 4:

17. - Cuáles de los números: 84, 702 , 923 , 861 , 495 son divisibles de 3 y cuáles de 9.

• 3:

• 9:

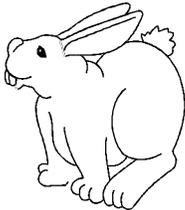
18. - Dados los números: 1034, 7211 , 90266 , 3682 indica cuáles son múltiplos de 11.

• 11:

19. - ¿Se puede pagar 2.435 p con billetes de 5 p.? ¿Por qué?¿ y con billetes de 10 p ?



20. - En una jaula hay 502 patas. ¿Pueden ser conejos todos los animales? ¿Por qué?



21. - Escribe 5 números que sean múltiplos de 3, y que ninguno de dichos números sean divisibles por 2.

•

22. - Escribe 5 múltiplos de 5, pero que no lo sean ni de 2, ni de 3, ni de 4.

•

23. - Forma 5 números que sean divisibles por 4, pero que no lo sean por 3.

•

24. - Di si es cierto o falso:

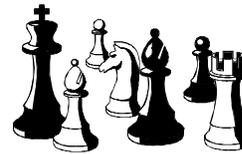
- |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|
| - 48 es múltiplo de 6 | - 12 es múltiplo de 4 |
| - 44 es " de 11       | - 32 es " de 7        |
| - 30 es " de 9        | - 18 es " de 9        |
| - 1 es" de 4          | - 0 es " de 11        |
| - 14 es divisor de 28 | - 1 es divisor de 12  |
| - 0 es" de 4          | - 7 es " de 21        |
| - 10 es" de 100       | - 8 es " de 33        |

25. - Javier tiene 5 años, D. Antonio 36, D. Joaquín 44 y D. Luis 30 años. Uno de estos señores es el padre de Javier. La edad del padre, es múltiplo de la de Javier. ¿Quién es el padre?

•

26. - Averigua el precio de un ajedrez:

- Pagó con tres billetes de 100 p,
- le costó más de 250 p,
- el precio de la entrada es múltiplo de 40.



•

27. - Averigua si son primos o compuestos los números:

- 231, 277, 58, 383, 487, 103, 246.

• Pr.:

• Comp.:

28. - Marca los números compuestos:

- 1 - 2 - 3 - 5 - 7 - 9 - 11 - 13 - 15 - 17 - 19 - 21 - 23 - 25 - 27 - 29 - 31 - 33 - 35 - 37 -  
 39 - 41 - 43 - 45 - 47 - 49 - 51 - 53 - 55 - 57 - 59 - 61 - 63 - 65 - 67 - 69 - 71 - 73 - 75 -  
 77 - 79 - 81 - 83 - 85 - 87 - 89 - 91 - 93 - 95 - 97 - 99.

29. - Descomponer en factores primos:

6 6 6	3 1 5	9 2 7	8 8 2	666 =
7 0 5 6	9 6 2 5	7 9 2 0	2 3 8 5	315 =
				927 =
				882 =
				7056 =
				9625 =
				7920 =
				2385 =

2 6 4 0	3 5 2 8	1 9 8 0	1 8 2 0	2640 =
				3528 =
				1980 =
				1820 =

4 9 5 0	2 1 0 0	2 2 6 8	6 5 5 2	4950 =
				2100 =
				2268 =
				6552 =

7 6 2 3	1 2 6 0	5 0 0 5	5 9 2 9	7623 =
				1260 =
				5005 =
				5929 =

2 1 6 0	2 4 0 0	6 7 2 0	1 7 4 2 4	2160 =
				2400 =
				6720 =
				17424 =

1 4 1 7 5	6 2 9 2	8 5 8 0	1 2 7 0 5	14175 =
				6292 =
				8580 =
				12705 =

**30.** - Descomponer en un producto de factores primos:

- |          |          |
|----------|----------|
| - 160 =  | - 240 =  |
| - 180 =  | - 320 =  |
| - 60 =   | - 63 =   |
| - 175 =  | - 350 =  |
| - 220 =  | - 224 =  |
| - 833 =  | - 280 =  |
| - 1573 = | - 539 =  |
| - 135 =  | - 315 =  |
| - 1925 = | - 1800 = |
| - 1500 = | - 1980 = |

**31.** - Halla el M.C.M.:

- |              |              |               |
|--------------|--------------|---------------|
| - 40, 30, 10 | - 12, 36, 24 | - 27, 81, 15  |
| - 16, 34, 24 | - 12, 36 72  | - 120, 40, 30 |
| - 12, 20, 18 | - 15, 35, 25 | - 32, 16, 18  |

32. - Calcula los múltiplos comunes a 8, 16, 6, menores de 250.

33. - Calcula los tres primeros múltiplos comunes de:

- 12, 20, 40                      - 20, 16, 10                      - 9, 12, 18

- 20, 12, 8                      - 15, 20, 4                      - 18, 36, 9

34. - Escribe los múltiplos de 13 comprendidos entre 100 y 200.

•

35. - Escribe los múltiplos de 115 menores de 500.

•

36. - Halla los números que sean múltiplos de 3 y de 5, pero no de 4.

•

37. - Indica qué números son múltiplos de: 2, 3, 5

- 360 - 1041 - 3113 - 645 - 207

• 2:

• 3:

• 5:

38. - Halla los divisores de los números:

- 60 =

- 63 =

- 42 =

- 175 =

- 280 =

- 135 =

- 320 =

- 240 =

- 220 =

- 84 =

**39.** - Descomponer en un producto de factores primos:

- 756 =

- 231 =

- 240 =

- 833 =

- 1375 =

- 1617 =

- 13860 =

- 8085 =

- 1573 =

- 15750 =

- 17640 =

- 25410 =

- 1500 =

- 1760 =

**40.** - Halla el M.C.M.:

- 18, 16, 20

- 12, 18, 24

- 42, 120, 30

- 100, 80, 50

- 70, 120, 10

- 15, 75, 250

- 60, 20, 40

- 50, 30, 80

- 160, 80, 40

- 36, 32, 40

- 24, 70, 28

- 30, 120, 90

41. - Halla el M.C.M.:

- 160, 120, 40

- 24, 72, 48

- 54, 162, 30

- 8, 17, 12

- 140, 35, 270

- 105, 245, 175

- 63, 135, 315

- 108, 180, 162

- 30, 80, 100

- 40, 85, 60

- 35, 120, 12

- 105, 25, 15

42. - Completa los números para que sean divisibles de 3 y de 5:

- 42....

- 67....

- 3....0

- 435....

- 84....

43. - Completa los números para que sean divisibles de 5 y de 7:

- 8.....0

- 31....

- 5....5

- ....45

- 1....575

44. ó Queremos distribuir 24 lápices en varias cajas, de modo que cada una contenga el mismo número de lápices. ¿De cuántas formas podemos hacerlo?



5. - Escribe cómo se leen:

$$-\frac{18}{65} \quad -\frac{7}{14} \quad -\frac{4}{9} \quad -\frac{52}{18} \quad -\frac{7}{20}$$

- 
- 
- 
- 

6. - ¿Qué fracción expresa:

- 3 días de una semana:
- 5 meses de un año:
- 8 horas de un días:
- 30 minutos de una hora:
- 19 segundos de un minuto:
- 19 años de un siglo:

7. - Completa:

	8	16	24	32	40	56	72	88
5/8								
3/4								
3/2								
7/8								

8. - Clasifica en **propias** e **impropias**:

a)  $\frac{3}{5}$  ,  $\frac{7}{3}$  ,  $\frac{4}{4}$  ,  $\frac{3}{4}$  ,  $\frac{11}{12}$  ,  $\frac{7}{6}$  ,  $\frac{3}{3}$  ,  $\frac{1}{4}$  ,  $\frac{12}{10}$

- P:
- I:

b)  $\frac{12}{13}$  ,  $\frac{7}{9}$  ,  $\frac{24}{24}$  ,  $\frac{7}{7}$  ,  $\frac{8}{3}$  ,  $\frac{4}{17}$  ,  $\frac{6}{9}$  ,  $\frac{17}{19}$  ,  $\frac{8}{7}$

- P:
- I:

9. - Coloca de menor a mayor:

a)  $\frac{7}{20}$  ,  $\frac{13}{20}$  ,  $\frac{3}{20}$  ,  $\frac{20}{20}$  ,  $\frac{18}{20}$  ,  $\frac{33}{20}$  ,  $\frac{14}{20}$  ,  $\frac{19}{20}$

- 

b)  $\frac{18}{3}$  ,  $\frac{18}{18}$  ,  $\frac{18}{29}$  ,  $\frac{18}{10}$  ,  $\frac{18}{7}$  ,  $\frac{18}{121}$  ,  $\frac{18}{1}$  ,  $\frac{18}{17}$

-

**10. - Halla:**-  $\frac{7}{12}$  de 14.400 l.-  $\frac{9}{17}$  de 1.530 m.-  $\frac{14}{15}$  de 4875 kg.-  $\frac{8}{23}$  de 34.500 p

**11. -** Escribe tres fracciones que sean equivalentes a  $\frac{7}{15}$  y cuyo denominador sea menor que 50.

**12. -** Halla 3 fracciones equivalentes:

-  $\frac{3}{7}$  :-  $\frac{1}{11}$ :-  $\frac{9}{10}$ :-  $\frac{2}{5}$ :-  $\frac{4}{9}$ :-  $\frac{12}{18}$ :-  $\frac{4}{8}$ :-  $\frac{3}{12}$ :

**13. -** Pon el signo correspondiente: = , < , > .

-  $\frac{3}{4}$  ..... 1-  $\frac{5}{3}$  ..... 1-  $\frac{4}{4}$  ..... 1-  $\frac{16}{9}$  ..... 1-  $\frac{3}{2}$  ..... 1-  $\frac{10}{10}$  ..... 1-  $\frac{23}{19}$  ..... 1-  $\frac{1}{2}$  ..... 1-  $\frac{23}{19}$  ..... 1

**14. -** Sustituye:

$$-\frac{\quad}{25} = \frac{3}{75}$$

$$-\frac{5}{15} = \frac{6}{\quad}$$

$$-\frac{12}{15} = \frac{\quad}{5}$$

$$-\frac{16}{\quad} = \frac{32}{12}$$

$$-\frac{18}{20} = \frac{\quad}{10}$$

$$-\frac{16}{36} = \frac{\quad}{9}$$

**15. -** Señala las **fracciones decimales**:

$$-\frac{4}{10}$$

$$-\frac{5}{40}$$

$$-\frac{34}{100}$$

$$-\frac{23}{1000}$$

$$-\frac{7}{2000}$$

$$-\frac{100}{5}$$

$$-\frac{1000}{10000}$$

**16. -** Compara y coloca el signo correspondiente: = , < , >

$$-\frac{2}{3} \dots \frac{2}{7}$$

$$-\frac{3}{4} \dots \frac{5}{4}$$

$$-\frac{4}{5} \dots \frac{5}{5}$$

$$-\frac{1}{3} \dots \frac{2}{3}$$

$$-\frac{6}{3} \dots \frac{8}{3}$$

$$-\frac{10}{4} \dots \frac{10}{8}$$

17. - Averigua el término que falta:

$$-\frac{5}{9} = \frac{\quad}{27}$$

$$-\frac{\quad}{14} = \frac{27}{9}$$

$$-\frac{42}{\quad} = \frac{6}{11}$$

18. - **Saca enteros** (fracción mixta):

$$-\frac{45}{31}$$

$$-\frac{105}{23}$$

$$-\frac{48}{7}$$

$$-\frac{37}{3}$$

$$-\frac{306}{29}$$

$$-\frac{167}{12}$$

$$-\frac{218}{39}$$

$$-\frac{96}{13}$$

$$-\frac{340}{19}$$

$$-\frac{174}{20}$$

$$-\frac{189}{21}$$

$$-\frac{39}{26}$$

19. - **Convierte en fracción impropia**:

$$-2\frac{1}{3} =$$

$$-6\frac{1}{20} =$$

$$-4\frac{7}{11} =$$

$$-12\frac{10}{14} =$$

$$-29\frac{12}{19} =$$

$$-8\frac{4}{6} =$$

20. - **Simplifica**:

$$-\frac{28}{36}$$

$$-\frac{54}{96}$$

$$-\frac{84}{126}$$

$$-\frac{260}{286}$$

$$-\frac{2004}{3006}$$

$$-\frac{2002}{5005}$$

$$-\frac{6000}{36000}$$

$$-\frac{1820}{6552}$$

$$-\frac{4620}{30030}$$

$$-\frac{1980}{2640}$$

$$-\frac{370}{444}$$

$$-\frac{196}{294}$$

$$-\frac{207}{828}$$

$$-\frac{3528}{7056}$$

$$-\frac{1260}{6930}$$

$$-\frac{4158}{14553}$$

21. - Reduce a común denominador (M.C.M. denominadores):

$$- \frac{2}{3}, \frac{7}{12}, \frac{5}{8}$$

$$- \frac{3}{4}, \frac{1}{8}, \frac{5}{12}$$

$$- \frac{3}{5}, \frac{11}{20}, \frac{7}{15}$$

$$- \frac{7}{18}, \frac{5}{12}, \frac{11}{24}$$

$$- \frac{2}{3}, \frac{3}{4}, \frac{5}{6}$$

$$- \frac{7}{12}, \frac{9}{24}, \frac{5}{30}$$

$$- \frac{3}{24}, \frac{5}{72}, \frac{7}{36}$$

$$- \frac{7}{16}, \frac{9}{10}, \frac{5}{12}$$

$$- \frac{6}{7}, \frac{11}{14}, \frac{8}{21}$$

$$- \frac{9}{16}, \frac{8}{44}, \frac{4}{36}$$

$$- \frac{10}{22}, \frac{5}{24}, \frac{6}{44}$$

$$- \frac{13}{25}, \frac{18}{15}, \frac{14}{75}$$

22. - Halla las operaciones:

$$a) \frac{4}{7} + \frac{3}{7} + \frac{6}{7} + \frac{5}{7} =$$

$$b) \frac{8}{12} + \frac{11}{12} + \frac{5}{12} + \frac{6}{12} =$$

$$c) \frac{8}{15} + \frac{4}{15} + \frac{9}{15} + \frac{6}{15} =$$

$$d) \frac{12}{18} - \frac{6}{18} =$$

$$e) \frac{19}{25} - \frac{8}{25} - \frac{6}{25} =$$

$$f) \frac{15}{32} - \frac{8}{32} + \frac{13}{32} - \frac{12}{32} =$$

g)  $\frac{3}{14} + 1\frac{5}{14} =$

h)  $\frac{6}{12} + 3\frac{7}{12} =$

i)  $\frac{4}{10} + \frac{7}{10} =$

j)  $\frac{3}{6} + \frac{4}{6} + \frac{11}{6} =$

k)  $\frac{6}{10} + \frac{10}{10} + 2\frac{1}{10} =$

l)  $\frac{8}{12} + 3\frac{2}{12} - 1\frac{7}{12} =$

m)  $\frac{8}{4} + \frac{7}{4} + \frac{3}{4} =$

n)  $3\frac{7}{10} - 2\frac{3}{10} =$

ñ)  $\frac{4}{20} + \frac{7}{20} + 1\frac{10}{20} =$

23. - Completa:

	420	1680	220	2940	12100	880
3/4						
4/5						
7/10						
20/10						
8/5						
7/2						
11/5						
9/2						
15/4						

24. - Un joven que tiene que hacer 14 problemas, ya ha resuelto 5. ¿Qué fracción de problemas le queda por resolver?



25. - Los  $\frac{3}{8}$  de los alumnos de una clase juegan a baloncesto; los  $\frac{2}{8}$ , al fútbol y el resto a balonmano. ¿Qué fracción de alumnos juega a balonmano? Si en clase son 32 alumnos, ¿cuántos practican cada deporte?

26. - De una pieza de tela se han cortado los  $\frac{2}{9}$  de su longitud. ¿Qué fracción queda? Si del resto se cortan los  $\frac{4}{9}$ , ¿qué fracción quedará después?

27. - A un depósito cuya capacidad es de 1.540 l., vertieron agua dos grifos. Uno llenó los  $\frac{3}{7}$  y el otro los  $\frac{2}{11}$ . ¿Cuántos litros manó cada uno?

28. - De un depósito de aceite se extraen  $\frac{4}{5}$  de los 1.500 l. que contiene. ¿Cuántos litros de aceite quedan en el depósito?

29. - ¿Cuántos segundos son  $\frac{5}{9}$  de una hora?



30. - Un camión que transporta 18 toneladas de trigo, ha sido cargado por tres hombres. Uno cargó los  $\frac{4}{9}$  y otro los  $\frac{2}{6}$ . ¿Cuántos kg. cargaron cada uno de los tres?



31. - En una central lechera entran 21.000 l. de leche; destinándose  $\frac{4}{7}$  para embotellar,  $\frac{1}{5}$  para la fabricación de yogur y el resto en la fabricación de mantequilla. ¿Cuántos litros de leche se emplean para la fabricación de mantequilla?

32. - Calcula las  $\frac{3}{4}$  partes de 2.048 p.

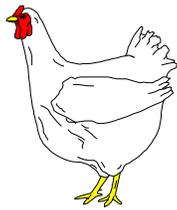
33. - Compramos un balón de 21,5 p y pagamos al contado  $\frac{3}{5}$  de su valor. ¿Cuánto nos falta por pagar?



34. - Entre tres hermanos deben repartirse 15.900 p. El 1º se lleva  $\frac{7}{15}$  del total, el 2º  $\frac{5}{12}$  del total y el 3º el resto. ¿Cuánto dinero se ha llevado cada uno?



35. - Un granjero tiene que vender 9 docenas de huevos. Primero vende  $\frac{5}{12}$  de dicha cantidad y después  $\frac{2}{9}$ . ¿Cuántos huevos le quedan todavía por vender?



36. - Un camión transportará 35.000 kg. de naranjas en tres viajes. Si en el 1º lleva  $\frac{2}{7}$  de dicha cantidad, y en el 2º  $\frac{3}{5}$ , ¿cuántos kg. de naranjas transportará en el 3º viaje?



37. - Un padre de familia piensa dejar en herencia a sus cuatro hijos una finca de 300.000 m<sup>2</sup>. Al 1º le dejará  $\frac{1}{5}$ , al 2º el doble que al primero, y al 3º  $\frac{2}{8}$ . ¿Cuántos m<sup>2</sup> heredará el 4º ?

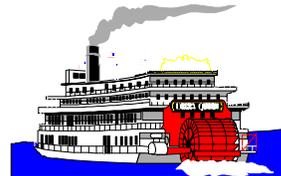


38. - En el rally París - Dakar participan 600 vehículos. En la 1ª etapa  $\frac{3}{10}$  se pierden en el desierto y a  $\frac{1}{5}$  se le estropea el vehículo. ¿Cuántos llegarán a la meta el primer día?

39. - Un señor posee un capital de 525.400 p. Deja a su hijo los  $\frac{5}{8}$ , y el resto a su sobrino. ¿Qué parte corresponde a cada uno?



40. - Un vapor lleva en sus bodegas 1.620 toneladas de carbón; quema  $\frac{13}{18}$  de este total, en una travesía. ¿Cuántos días más podrá navegar, quemando 90 toneladas al día?



41. - Hemos comprado un equipo de música que cuesta 1.600 p más un 16% de IVA. ¿Cuánto ha pagado por el equipo de música?

42. - He comprado un vídeo que vale 1.200 p. Si nos descuentan el 20% de lo que vale, ¿cuánto pagaremos?

43. - Tenemos 2.000 baldosas, con las que nos proponemos embaldosar dos habitaciones. Para la 1ª gastamos  $\frac{3}{5}$  de ellas, y con la 2ª,  $\frac{3}{4}$  de las que quedaron. ¿Cuántas utilizamos para cada habitación y cuántas sobraron?

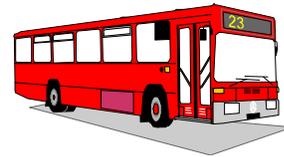
44. - En una clase de 40 alumnos, 20 leen mientras 8 escriben y los demás hablan. ¿Qué fracción de la clase son los que hablan?



45. - El sueldo mensual de una persona es 1.200 p. De esta cantidad gasta  $\frac{2}{5}$  en pagar el alquiler de su vivienda, y  $\frac{1}{4}$  en desplazamientos de trabajo. La empresa le abona  $\frac{3}{10}$  de todos los gastos. ¿Cuánto dinero le queda mensualmente a dicha persona?



46. - En un autobús han subido 50 personas. En la 1ª parada bajan la mitad y suben 7 personas. En la 2ª parada bajan los  $\frac{3}{4}$  de los que quedan. ¿Cuántas personas quedan en el autobús?



47. - De una finca de 200 "ha", hemos empleado los  $\frac{3}{10}$  al cultivo de trigo, y los  $\frac{7}{14}$  del resto en cebada. ¿Cuántas "ha" quedan para el cultivo de maíz?

48. - Un librero ha comprado 30 cuadernos. Vende los  $\frac{3}{5}$  a 1,15 p cada uno, y los restantes a 0,85 p cada uno. Obtiene así una ganancia de 12,4 p ¿Cuánto le habrían costado los cuadernos?



49. - Una finca vale 275.400 p. Se pagan los  $\frac{7}{9}$  de su valor y el resto en 20 mensualidades iguales. ¿Cuánto hay que pagar al mes?



50. - Andrés ha comprado una bicicleta que vale 500 p. Si le descuentan el 15% de lo que vale, ¿cuánto pagará?

51. - Una cuba contiene los  $\frac{7}{9}$  de su capacidad. Si su capacidad es de 4.725 l., ¿cuánto valdrá el vino que contiene, si se vende a 1,2 p. el litro?

52. ó De la casa de Yolanda al colegio hay 4 km. Yolanda suele recorrer  $\frac{2}{5}$  del camino sola y el resto acompañada de su amiga ¿Cuántos metros recorre sola? ¿ Y acompañada?



53. ó De una finca de  $6.450 \text{ m}^2$  se venden los  $\frac{2}{3}$  a razón de 40 p /  $\text{m}^2$  y el resto a 30 p /  $\text{m}^2$  ¿Cuánto se obtiene de la venta?

**NÚMEROS DECIMALES**

**1.** - Dado el número: 0´429578361; indica la unidad decimal que representan las cifras:

- |       |       |       |
|-------|-------|-------|
| - 2 : | - 3 : | - 4 : |
| - 5 : | - 6 : | - 7 : |
| - 1 : | - 8 : | - 9 : |

**2.** - Escribe cómo se leen:

- |               |                |
|---------------|----------------|
| - 12´0014 =   | - 0´003 =      |
| - 100´00047 = | - 245´36 =     |
| - 0´230087 =  | - 10´0320004 = |
| - 0,0048 =    | - 0,000325 =   |
| - 0,00105 =   | - 1,000008 =   |

**3.** - Escribe el número decimal:

- |                                |                                  |
|--------------------------------|----------------------------------|
| - 7 unidades, 3 décimas:       | - nueve diezmilésimas:           |
| - 12 unidades 3 diezmilésimas: | - cuatro millonésimas:           |
| - 2 unidades 7 cienmilésimas:  | - veinticinco décimas:           |
| - 1234 centésimas:             | - trescientas catorce milésimas: |
| - 542 millonésimas:            | - siete cienmilésimas:           |
| - 75 milésimas:                | - treinta y seis diezmilésimas:  |
| - 84 diezmilésimas:            | - dos milésimas:                 |

**4.** - Convierte en fracción decimal:

- |             |            |              |            |
|-------------|------------|--------------|------------|
| - 10´24 =   | - 0´245 =  | - 1´0001 =   | - 0,325 =  |
| - 0´09834 = | - 1234´9 = | - 0´00001 =  | - 0,26 =   |
| - 0,005 =   | - 0,0026 = | - 0,000125 = | - 2,0058 = |

**5.** - Convierte en número decimal:

- |                 |             |              |
|-----------------|-------------|--------------|
| - 85/1000:      | - 437/100:  | - 7/1000:    |
| - 6237/1000000: | - 2/10000:  | - 24/100000: |
| - 12/1000:      | - 2/10.000: | - 1/10.000:  |

**6. - Ordena de mayor a menor:**

- 8´8 ; 8´08 ; 8´88 ; 8´078 ; 8´9 ; 8
- 
- 5´3 ; 5´29 ; 5´209 ; 5´31 ; 5´009 ; 5´09
- 
- 4´084 ; 4´1 ; 4´35 ; 4´7 ; 4´009 ; 4´06
- 
- 0´45 ; 0´5 ; 0´009 ; 0´08 ; 0´1 ; 0´02 ; 0´8
- 

**7. - Ordena de menor a mayor:**

- 6´4 ; 6´004 ; 6´0004 ; 6´04 ; 6´024 ; 6´1
- 
- 0´14 ; 0´1 ; 0´0057 ; 0´23 ; 0´09 ; 0´8
- 
- 1´007 ; 1´06 ; 1´235 ; 1´4 ; 1´0005 ; 1´9
- 
- 0´09 ; 0´25 ; 0´5 ; 0´08 ; 0´12 ; 0´7
- 

**8. - Completa:**

- 37 décimas =..... centésimas
- 864 milésimas =..... cienmilésimas
- 46.357 centésimas =..... décimas
- 303 unidades =..... decenas
- 45 milésimas =..... centésimas
- 3 centésimas =..... décimas
- 147 diezmilésimas =..... milésimas
- 82 unidades =..... décimas

9. - Averigua **qué cantidad es mayor** en cada caso:

- Una décima ó treinta y cinco milésimas: .....
- 427 centésimas ó 38 décimas: .....
- 5 milésimas ó 305 diezmilésimas: .....
- 99 diezmilésimas ó 4 milésimas: .....
- 7 décimas ó 52 centésimas: í ..
- 76 décimas ó 760 centésimas: í ..
- 6 centésimas ó 60 milésimas: í ...
- 4 milésimas ó 30 diezmilésimas: í .

10. - **Completa:**

- 375 unidades =..... décimas
- 9 décimas =..... milésimas
- 472 ..... = 4720 décimas
- 35 ..... = 0'035 centésimas
- 6 ..... = 600 milésimas
- 45 ..... = 0'45 décimas
- 24 centésimas =..... diezmilésimas
- 90 milésimas =..... décimas
- 18 décimas =..... milésimas

11. - Escribe el signo >, <, ó =, según convenga:

- 3'24 ... 3'240
- 5'64 ... 3'965
- 7'2 ... 7'200
- 7'25 ... 7'125
- 8'5 ... 9'36
- 3'14 ... 4'13
- 4'27 ... 4'3
- 5'50 ... 5'5
- 6'01 ... 6'001
- 3'07 ... 3'070

12. - Completa el cuadro:

Nº decimal	Fr. decimal	Tanto por ciento
0,45		
0,02		
8,5		
		20 %
	42/100	

13. - Halla:

- ¿Cuántas décimas hay que añadir a 2´9 para tener 4 unidades?
- ¿Cuántas centésimas hay que disminuir a 9 unidades para obtener 8´43 unidades?
- ¿Cuántas milésimas hay que añadir a 3´564 para tener 4 unidades?
- ¿Cuántas centésimas hay que añadir a 3´56 para obtener 4 unidades?
- ¿Cuántas décimas hay que disminuir a 5 unidades para obtener 39 décimas?

14. - Une con flechas los números iguales:

- |        |         |        |          |
|--------|---------|--------|----------|
| • 13´7 | 1´370   | • 2´05 | 1´200    |
| 1´37   | 1´4560  | 1´2    | 12´5600  |
| 1´456  | 13´700  | 12´56  | 2´05     |
| 137    | 13´7900 | 473    | 102´1000 |
| 13´79  | 137´00  | 102´1  | 473´0    |

**15.- Completa las series:**

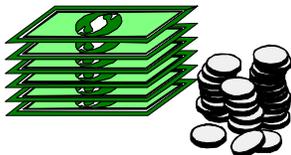
- 16'3 - 18'1 - 19'9 - ..... - ..... - ..... - .....
- 32'14 - 33'26 - 34'38 - ..... - ..... - ..... - .....
- 81'7 - 80'9 - 80'1 - ..... - ..... - ..... - ..... - .....
- 128'92 - 126'02 - 123'12 - ..... - ..... - ..... - .....
- 0'08 - 0'15 - 0'22 - ..... - ..... - ..... - ..... - .....

**16.** - Hemos traído un cierto número de panecillos que en junto pesan 3 kg. ¿Cuántos hemos traído si cada uno pesa 0'125 kg.?

**17.** - Vendiendo la leche a 0,75 ¢ el litro, han ingresado esta semana 379,5 ¢ ¿Cuántos litros hemos vendido?

**18.** - Félix ha pagado tres facturas: 0,82 ¢., 1,24 ¢. y 1,54 ¢. Debe aún 2,85 ¢., ¿cuánto debía en total?

**19.** - Para pagar una deuda de 485'75 ¢., doy dos billetes de 200 ¢, uno de 50 ¢ y 5 monedas de 2 ¢. ¿Cuánto me falta por pagar?



**20.** - Calcula el importe de 75 piezas de tejido, cada una de 50'5 m., a 1,5 ¢ el metro?

21. - Mis deudas se elevaban a 72,15 p. Tres de ellas, de 30,2 p., 10,5 p. y 20,45 p., ya están saldadas. ¿Cuánto debo aún?

22. - Tres personas se reparten cierto número de euros. La primera recibe 9,65 p.; la segunda 0,75 p más que la primera; la tercera, un número igual a la suma de las otras dos. ¿Cuánto se repartieron?



23. - ¿Qué número decimal debe añadirse a la suma de  $5,7 + 0,08 + 14,219$  para obtener en total 22?

24. - ¿Cuántas docenas puedo comprar con 120 p a 1,5 p la unidad?

25. - ¿Cuánto habremos de pagar por las siguientes compras: una decena de tazas a 2,4 p la taza, y 84 platos a 3,2 p el plato?



26. - Se mezclaron 253 litros de vino de 0,8 p el litro, con 130 litros de 0,5 p el litro. ¿Cuál es el valor de la mezcla?

27. - Averigua los  $12/19$  de  $0'5795$ .

28. - El producto de dos números es  $2826'72$ . Uno de ellos es  $54'36$ . ¿Cuál es el otro número?

29. - Si 10 paquetes de bizcochos pesan  $2'5$  kg. , ¿cuál es el peso de 18 paquetes?



30. - Un barril contiene 110 litros de sidra. Al embotellarla se pierden 2 litros ¿Cuántas botellas de  $0'75$  litros se pueden llenar?

31. - Si triplico el número  $252'5$  y le sumo la quinta parte del número  $0'02785$  , ¿cuál será el número que resulte?

32. - Calcula el número que al multiplicarlo por  $0'75$  , sumarle  $4'08$  y dividirlo por  $0'4$  obtienes  $107'7$ .

33. - Por la compra de 12 cuadernos y 7 bolígrafos pagamos 14,3 p. Si cada cuaderno costó 0,9 p., averigua el precio de cada bolígrafo.



34. - He cobrado dos facturas de 8,86 p y 10´5 p., y he pagado dos deudas de 7´5 p. y 12,44 p. ¿Qué cantidad tengo ahora, si al principio tenía 3,58 p ?



35. - Averigua la novena parte de la diferencia que existe entre 0´1541 y 0´0578.

36. - Con 3 p., ¿cuántos dulces pueden comprarse a 0,15 p cada dulce?

37. - En un almacén hay 72 sacos de patatas y cada uno contiene 20´5 kg. ¿Cuántos sacos de 61´5 kg. se necesitan ?

38. ó La altura de una torre es 86,5 m. Una segunda torre mide 42,7 m. más que la primera y una tercera torre mide 10,8 m. menos que la segunda. Halla la altura de la tercera torre.

39. ó Se tienen 250 cajas con 24 bolsas de café cada una. Si cada bolsa pesa 0,62 kg. ¿Cuál es el peso del café?

40. - ¿Cuántos kg. de azúcar hay en 600 sobres, si cada sobre contiene 0,03 kg. de azúcar?

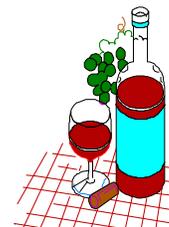
41. ó Dos cuerdas juntas miden 84,8 m. Si una mide 3,78 m. más que la otra, ¿cuánto mide cada una?

42. ó Un depósito que tiene 43 litros de cerveza se vacía en tres garrafas iguales, quedando las tres garrafas completamente llenas. ¿Cuál es la capacidad de cada garrafa si sobraron 2,5 litros en el depósito?



43. ó Un bloc de 100 hojas de papel tiene un espesor de 8 mm. ¿Cuál será el espesor de una hoja? ¿Y el de 500 hojas?

44. ó Con el vino de un depósito hemos llenado 250 cajas de 25 botellas cada una. Si cada botella tiene 0,75 litros, ¿cuántos litros tenía el depósito?



45. ó Completa los cuadros vacíos, para que la suma de los números de cada fila y de cada columna de **2,60**.

0,01	0,48	0,31	0,50	0,33		0,63	0,18
0,30	0,51	0,46		0,62	0,19	0,14	0,35
	0,02	0,49	0,32	0,15		0,17	0,64
0,52		0,04	0,45	0,20	0,61	0,36	
0,05	0,44	0,25	0,56		0,40	0,21	0,60
0,28	0,53		0,41	0,24	0,57		0,37
	0,06	0,55		0,39	0,10	0,59	0,22
0,54	0,27	0,42	0,07	0,58	0,23	0,38	

46. ó Halla el término que falta:

•  $1 - \boxed{\phantom{000}} = 0,68$

•  $0,15 - \boxed{\phantom{000}} = 0,03$

•  $0,68 - \boxed{\phantom{000}} = 0,4$

•  $0,18 - \boxed{\phantom{000}} = 0,02$

•  $\boxed{\phantom{000}} - 0,25 = 1,25$

•  $0,65 - \boxed{\phantom{000}} = 0,50$

•  $\boxed{\phantom{000}} - 0,16 = 4,25$

•  $8 - \boxed{\phantom{000}} = 3,65$

47. ó Efectúa mentalmente:

•  $3,6 - 2,1 =$

•  $6,1 - 4,95 =$

•  $8,25 - 3,45 =$

•  $1,75 - 0,78 =$

•  $34,5 - 12,79 =$

•  $1,5 - 0,47 =$

•  $2,5 + 3,6 =$

•  $0,6 + 0,45 =$

•  $32,5 + 27,5 =$

•  $1,03 + 1,006 =$

•  $8,2 + 4,6 + 2,1 =$

•  $0,25 + 0,75 =$

•  $2,5 \times 0,04 =$

•  $1,84 \times 0,005 =$

•  $0,025 \times 0,8 =$

•  $15,5 \times 0,0006 =$

**UNIDADES DE LONGITUD**

1. - Completa:

- |              |     |               |     |
|--------------|-----|---------------|-----|
| - 0,024 km = | m.  | - 143 cm =    | km  |
| - 1347 dm =  | dam | - 36,4 hm =   | mam |
| - 2,47 m =   | hm  | - 1,004 dam = | mm  |
| - 26,4 dam = | cm  | - 0,04 mam =  | dm  |
| - 0,43 dam = | km  | - 43 mm =     | hm  |

2. - Escribe la unidad que falta:

- 3,8 dam = 3800..... = 0,038..... = 380..... = 0,38.....
- 1249 dm = 1,249 ..... = 12,49 ..... = 0,01249 ..... = 124900 .....
- 24,72 m = 0,2472 ..... = 2472 ..... = 247,2 ..... = 0,002472 .....

3. - Convierte en incomplejo:

- 2,4 km, 7 dam, 29 m (hm)
- 0,07mam, 7hm,5dm (m)
- 49 m, 72 cm, 8mm (dm)
- 3mam, 42hm,7m (km)

4. - Convierte en complejo:

- 14396 cm :
- 247,036 km :
- 297,3406 dam:
- 32,4087 mam:
- 49603,52 m:
- 0,0012345 mam:

5. - Laura tiene la escuela a una distancia de 4 hm, 7 dam, 9 m de su casa. Si recorre el camino 4 veces al día, ¿cuántos dam anda al día?



6. - La distancia entre dos ciudades es de 19,2 km. Se colocan postes de teléfono, que distan entre sí 48 m. ¿Cuántos postes hay?

7. - Un pedestal tiene 7,5 dm de altura. ¿Cuántos cm. le faltan para medir un metro?

8. - Un automóvil recorre 12,5 hm por minuto. ¿Cuántos km ha recorrido en 4,5 horas?

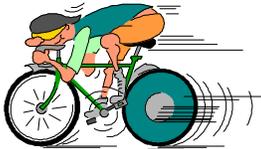


9. - ¿Cuánto cuestan 125 m de una pieza de tela, si un dam de la misma cuesta 75,15 p.?

10. - Un pozo tiene una profundidad de 2.308 m. ¿Cuántos metros han de profundizarse para llegar a los 3,5 km?



11. - Un ciclista debe recorrer 148,6 km. Después de recorrer 758 hm, ¿cuántos metros le faltan por recorrer?



12. - De una pieza de tela de 84 m. de larga se han cortado 37,5 dm una vez y 1,87 dam otra. ¿Cuántos cm. quedan?

13. - La escalera de una casa tiene 101 peldaños y cada peldaño tiene una altura de 175 mm. ¿Qué altura , en m., tiene la escalera?

14. - ¿Cuántas cajas de 25 cm de altas puedes colocar, una encima de otra, en una pared que tiene 4,5 m. de altura?

15. - ¿Cuántos trozos de cuerda de 20 cm. cada uno pueden sacarse de un rollo que mide 1 dam., 2 m., 6 dm.?

16. - El túnel Simplon que atraviesa los Alpes mide 18 km.,4 hm.,7 dam. y el túnel de San Gotarde, en la misma cordillera, mide 148 hm., 1 dam. ¿En cuántos m. excede uno al otro?



17. - Tu paso mide 6,5 dm. y das 145 pasos por minuto. ¿Cuántos km. recorres en media hora?

18. - Si 9 m. de alambre cuestan 81,45 p., ¿cuánto cuestan 2 dam?

19. - Comprando alambre de 0,5 p. el m. y vendiéndolo a 0,7 p., ¿cuánto ganaremos de la compra - venta de 93hm.,36dam?



20. - ¿Cuántos dam. quedarán de una tabla que tiene 4,9 m. de largo, si se corta un trozo de 185 cm.?

21. - Un paracaidista se arroja del avión a 3 km. de altura y abre su paracaídas a 200 dm del suelo. ¿Cuántos m. recorre con él cerrado?



22. - ¿Cuántos cm. tiene:

- a) la cuarta parte de un metro
- b) la sexta parte de 1 dam., 6 m., 2 cm.
- c) los  $\frac{3}{5}$  de un hm

23. - De una pieza de tela que medía 4dam., 8m. se han cortado 6 trozos iguales de 3 m., 5 dm cada uno. ¿Cuántos m. han sobrado?

24. - Para hacerse un traje, se necesitan 3 m. de tela. ¿Cuántos trajes se pueden confeccionar con 12 piezas de 0,6 hm. cada una?

25. - Una honda lanza una piedra a una distancia de 152 m. A la piedra le han faltado 256 dm. para alcanzar el blanco. Expresa en hm. la distancia a que se encuentra el blanco.



26. - Una carrera ciclista consta de 4 etapas. La primera tiene 125 km., 6 hm.; la segunda 17,2 mam., 42 dm.; la tercera 215 km., 10 hm. y la cuarta 16,2 mam. ¿Cuál es el recorrido total en km.?



27. - Un foso tiene una profundidad de 1,115 km. ¿Qué profundidad ha de quitarse para reducirlo a 7,5 hm.? Expresa en m.

28. - ¿Cuántos dm. de alambre necesito para cercar un pequeño huerto de forma cuadrada que mide 35 m. de lado?

29. - Un tren de mercancías mide 0,47 km. de largo. Si le quitamos cuatro vagones, cada uno de los cuales mide 155 dm., ¿cuántos m. medirá ahora el tren?



30. - Un saltador de pértiga consigue elevarse 547 cm. ¿Cuántos dm. de altura le faltan para llegar a 0,7 dam.?

31. - Una pared mide 36 m., 115 cm. y 50 mm. de largo. ¿Cuántos botes de pintura se necesitarán para pintarle una raya verde, si con un bote se pintan 12 dm. ?



32. - La legua marina es una medida antigua de longitud que equivalía a 5572 m. Una embarcación recorrió 75 leguas en un día. ¿Cuántos km. recorrió en una hora?

33. - ¿Cuánto costarán 30 km. de alambre, si un dm. vale 0,29 p.?

34. - Un rascacielos mide en total 111,6 m. Si cada piso tiene una altura de 3 m., 7 dm. y 2 cm., ¿cuántos pisos tiene el rascacielos?



35. - Un alpinista quiere escalar una pared de 138 m. Si cada hora sube 230 dm., ¿cuántas horas tardará en realizar la escalada?



36. - Una bobina tenía un km. de cable. Se han gastado primero 3 hm., 6m. y después 26 dm. ¿Cuánto cuesta el cable que queda a razón de 2,7p el metro?

37. - Para hacer un disfraz, un sastre ha empleado 3,5 m de tela y lo ha vendido por 168 p. Si él compró el metro de tela a 27 p., ¿ cuánto dinero ha ganado por cada m.? ¿ y por cada dm.?



38. - Un campo de fútbol mide 102 m. de largo por 68 m. de ancho. ¿Cuál es su perímetro en dm.?

39. - Una casa tiene planta baja, 7 pisos y un ático. La planta baja mide de alto 0,35 dm., cada piso tiene una altura de 28 dm. y el ático tiene 252 cm. de alto. ¿Cuál es la altura de la casa en m.?



40. - Una pista deportiva mide 25 m., 36 cm. y 400 mm. de longitud. ¿Cuál es su anchura en dm., si dicha pista es la mitad de ancha que de larga?

41. - En una carrera de coches los pilotos deben dar 80 vueltas a un circuito que mide 3.715 m. ¿Cuántos km. recorrerá cada piloto?



42. - Un caminero, encargado de reparar un trozo de carretera de 25,6 km., ha arreglado durante el primer mes 58 hm.; durante el segundo 547 dm. y durante el tercero 8,4 km. ¿Cuántos m. le faltan por terminar?

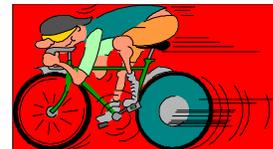
43. - Una carrera ciclista consta de 4 etapas. La 1ª tiene 98 km., 6hm.; la 2ª, 27,2 mam., 56 dm.; la 3ª, 209 km., 18 hm. y la 4ª, 15,8 mam. ¿Cuál es el recorrido total expresado en km.?



44. ó Una persona subió 74 escalones. Si cada escalón mide de altura 18,5 cm., ¿cuántos metros de altura subió?

45. ó Antonio avanza en cada paso 60 cm. y Juan avanza 75 cm. Los dos han andado una distancia de 1.200 metros. ¿Cuántos pasos ha dado Antonio? ¿Y Juan?

46. - Un ciclista ha recorrido 18 km. 4 hm. y 8 dam en una hora. ¿Cuánto recorre el ciclista en un cuarto de hora?



47. ó La distancia entre dos ciudades es de 22,80 km. La carretera que las une tiene árboles a ambos lados con una separación de 15 m. Los árboles empiezan a los 300 m. de la salida de cada ciudad. ¿Cuántos árboles hay entre las dos ciudades?



**UNIDADES DE CAPACIDAD****1.** - Completa:

- 0,035 kl = ..... dl
- 14,56 dal = ..... cl
- 6,3 hl = ..... l
- 2,75 hl = ..... ml
- 0,0007 mal = ..... dl
- 1247 ml = ..... dal
- 0,52 l = ..... hl
- 308 l = ..... mal
- 32 cl = ..... dal
- 1,004 dal = ..... ml

**2.** - Escribe la unidad:

- 0,0072 dal = 72..... = 0,7..... = 0,00072..... = 7,2.....
- 2375 dl = 2,375..... = 0,2375..... = 23,75..... = 237500.....
- 0,00024 mal = 2,4..... = 0,024..... = 240..... = 0,0024.....
- 2,56 kl = 256..... = 0,256..... = 25,6..... = 256000.....

**3.** - Convierte en incomplejo:

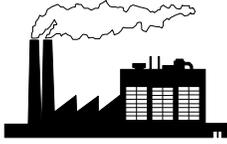
- 0,023mal., 25hl., 23dal. (kl)
- 7hl., 35 l., 42ml. (cl)
- 26 hl., 3,3 dal., 2 dl. (ml)
- 49 l., 5 cl., 29 ml. (dal)

**4.** - Convierte en complejo:

- 52649 ml:
- 286,35008 mal:
- 0,038475 kl:
- 1287,5 dl:
- 0,000476 kl:
- 234,85 dal:

**5.** - Si se tienen 5 botellas de vino de un litro cada una, ¿cuántas copas se pueden llenar, si en cada copa caben 25 cl?**6.** - Si 650 p es el precio del kl., ¿a cómo resulta el dal?

7. - Una fábrica ha comprado 300.000 l. de leche por 138.000 p., y después los vende a razón de 0,15 p el dl. ¿Cuánto gana la fábrica en la venta?



8. - Una cuba contiene 25 dal. de vino , y otra, 1 hl., 8 dal., 5 l. ¿Cuántas botellas de 75 cl. se pueden llenar con el vino de ambas?



9. - Un tonel contiene 3,36 hl. de vino. Se distribuye entre varias vasijas, cada una de ellas recibe 4 dal., 8 l. ¿Cuántas son las vasijas?

10. - ¿Cuántos vasos de 40 cl. se pueden llenar con un depósito de 20 litros, 8 dl.?

11. - ¿Cuánto costarán 3 hl., 2 dal., 5 dl. de vino, si el litro ha costado a 2,5 p ?

12. - En un depósito hay 0,5255 kl. de vino; se quieren meter en botellas de 15 dl. ¿Cuántas botellas pueden llenarse?



13. - Sabiendo que en cada litro de agua de mar hay 30 gramos de sal, ¿cuántos kg. pesará la sal de 18 kl., 14 hl. de agua de mar?

14. - Una fuente mana 32 l.,5 dl. por minuto y tarda 4 h. y 16 min. para llenar un estanque ¿Cuál es la capacidad del estanque en kl?

15. - Una bomba eleva 36 hl. de agua por hora de un pozo. ¿Cuántas horas necesitará para extraer 27,9 mal.?



16. - ¿Cuántas cañas de cerveza de 2,5 dl. salen de un barril de 0,036 kl.?



17. - En un depósito de 1,02 mal., se han echado 84 hl. de vino. ¿Cuántos litros faltan para llenarse?

18. - ¿Cuántas copas de 3 dl. de capacidad se pueden llenar con una garrafa de 1,5 dal. de capacidad?



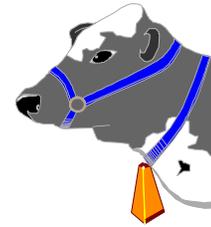
19. - Calcula el número de kl. de vino que hay en 86 toneles, si en cada uno caben 2 hl., 6 l. ?

20. - Con 5 l. de perfume, ¿cuántos frascos de 1 dl. se pueden llenar?

21. - Si de 890 hl., 4 dal. de vino, se venden 397 hl., 8 l. ¿Cuántos dal quedan?

22. - Una botella contiene 1,5 l. de tinta. Se llena un tintero que tiene una capacidad de 23 cl. ¿Cuántos dl quedan?

23. - Un lechero ha ganado 1,5 p en la venta de 5 l. de leche. ¿Cuánto ganará en la venta de 3 kl., 12 hl.?



24. - Un vinatero compra 25 hl. de vino; vende, de una vez, 120 l. y el resto, lo distribuye en 7 toneles de igual capacidad. ¿Cuántos dal contiene cada tonel?

25. - En el depósito de gasolina de un coche caben 400 dl. Si hemos echado 0,017 kl. y había en el depósito 1000 cl., ¿cuántos litros faltan para completarlo?



26. - ¿Cuántas botellas de 75 cl. pueden llenarse con 1 hl., 5 dal., 6 l.¿ y de 25 cl?

27. - El contenido de una cuba es de 8,04 hl., 6,3 dal., 7200 cl. De ellos se venden los  $\frac{4}{10}$ . ¿Cuántos litros quedan sin vender?

28. - Con un cubo de 9 l., deseo vaciar un pozo de 8,7 dal., 6 l., 150 dl. ¿Cuántos cubos tendrá que sacar?



29. - Una persona adulta introduce en sus pulmones 6 dl de aire cada vez que inspira. Si en un minuto inspira 16 veces, ¿cuántos litros de aire entrarán en sus pulmones?

30. - Un barco se hace a la mar con 87 pasajeros y 32 tripulantes. Cada persona consume diariamente 3 dal., 7 l., 4 dl. de agua. ¿Cuántos hl de agua se necesitarán para una travesía de 12 días?



31. - En un zoo hay 520 animales que, por término medio, consumen cada uno 3 bidones de agua a la semana. Si cada bidón contiene 175 dl. de agua, ¿cuántos litros de agua se necesitarán diariamente para todos los animales?

32. - Dos amigos han comprado en total 350 l. de vino a 1,4 ¢ el litro. ¿Cuánto deberá pagar cada uno, si Andrés se lleva 16.500 cl. y Miguel el resto?

33. - ¿Cuántos litros de diferencia hay entre dos garrafas llenas de cierto líquido que cuestan, respectivamente, 36,25 ¢ y 40,6 ¢., si cada litro de líquido cuesta 1,45 ¢.?

34. - Un conductor distribuye diariamente 178 cajas de 24 envases en cada una. Cada envase contiene 2 dl de líquido. ¿Cuántos hl, se necesitarán para que pueda realizar el reparto durante 30 días?



35. - Una lavadora consume 786 dl. de agua para hacer una colada. Si semanalmente realiza 5 coladas, ¿cuántos dal. de agua gastará al cabo de 17 semanas?

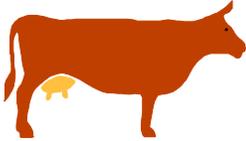
36. - Si para obtener 5 dal de zumo necesitamos exprimir 355 piezas de frutas, ¿cuántas harán falta para conseguir 1 kl. de zumo?



37. - Una máquina de refrescos sirve cada día 45 vasos de 2,6 dl. de café, 27 vasos de 123,8 ml. de chocolate y 46 vasos de 25,08 cl. de leche. ¿Cuántos litros de líquido sirve la máquina en 7 días?

38. - Una cuba contiene 180 kl., 65 hl., 25 l. de vino. ¿Cuántas botellas de 75 cl. de capacidad se necesitarán para embotellar todo el vino de la cuba?

39. - ¿Cuál será el importe de la leche vendida por un ganadero que tiene 5 vacas si cada una le produce por término medio 195 dl. a 0,45 ¢ el litro.?



40. - Entre dos tinajas contienen en total 4 hl., 5dal., 6l. de aceite. En una de ellas hay 16 l más que en la otra. ¿Cuánto aceite contiene cada tinaja? ¿Cuál es el valor del aceite de cada tinaja, si este se vende a 1,5 ¢ el litro de aceite?

41. - Al desbordarse un río, el agua ha inundado unas naves industriales y en total se han recogido 162 kl. de agua. Si para recoger el agua se han empleado 90 bidones, en cada uno de los cuales caben 180 dl., ¿cuántas veces se habrá llenado cada bidón?

42. - De un recipiente que contenía agua, se ha sacado 1.250 cucharadas grandes y 375 pequeñas. Si la capacidad de cada cuchara grande es de 3,2 cl. y la de cada cuchara pequeña es de 12,2 ml. ¿Cuántos litros se han sacado de dicho recipiente?

43. - ¿Cuántas botellas de  $\frac{3}{4}$  de litro se necesitan para llenar un depósito de 50 hl?



7. - Una tonelada de carbón cuesta 12.840 p. ¿Cuánto costará un saco de 75 kg.?

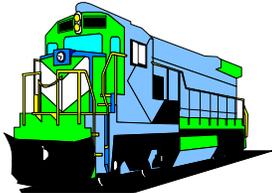
8. - Calcula el precio de 4hg., 23 dag., 5 g. de garbanzos, a 1,4 p el kg.

9. - El agua que cabe en un vaso pesa 200 g. ¿Cuál será el peso del agua, en kg., contenida en 85 vasos?

10. - Una botella llena de vino pesa 3,455 kg. Si la botella vacía tiene un peso de 824 g., ¿cuál es el peso de vino que contiene en dag.?

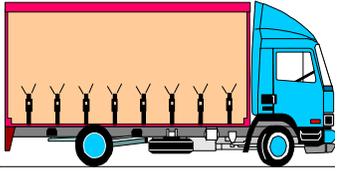


11. - Un vagón de tren lleva un peso de 10 Tm; 3200 kg. son de harina, 2800 hg. son de aceite y el resto de legumbres. ¿Cuántos kg. de legumbres lleva el vagón?

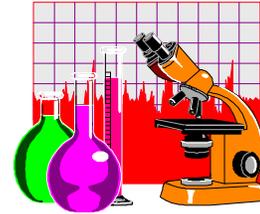


12. - Una persona pesa 104 kg.; sometida a un régimen de adelgazamiento pierde 175 g. de peso cada día. ¿Cuánto pesa esta persona después de 60 días de adelgazamiento?

13. - Un camión lleva 402 mag., 360 kg., 850 hg. de naranjas. Si por el transporte de 1 kg. cobra 0,12 p., ¿cuánto costará el transporte de todas las naranjas?

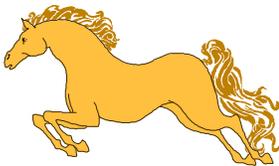


14. - En un laboratorio había 6 kg., 7 hg., 9 g. de una sustancia química. Se estropearon 5 hg., 2 dag y se vendió el resto a 0,75 p el dag ¿Cuánto se sacó?



15. - Un comerciante compró 3 qm. de alubias para venderlas en paquetes de 500 g. Si en cada paquete gana 0,8 p., ¿cuál será la ganancia total?

16. - Dos caballos llevan en total 9 qm.; si la diferencia de sus cargas es 75 kg., ¿qué peso lleva cada uno?



17. - Un alambre de cobre de 8 km. pesó 98,75 kg. Calcular el peso de 120 m., en gramos.

18. - Se envían 12 cajas conteniendo 24 dag. de peso cada una y 6 de 4,2 hg. Calcula el peso de los envases, si el peso total es de 6 kg.

19. - ¿Cuántos hg. hemos de quitar a 1,5 qm. para tener 85,9 kg.?

20. - ¿Cuántos viajes tendrá que realizar un vehículo que transporta 8 Tm, 5 qm. cada vez, si tiene que trasladar un total de 127 tm.,10 qm.?



21. - Una botella vacía pesa 750 g. Llena de aceite pesa 1,655 kg. ¿Cuántos kg. pesa el aceite de 10 botellas?

22. - Una caja contiene 20 comprimidos, cada uno de los cuales pesa 15 dg. La caja, vacía, pesa 28 g. ¿Cuántos kg. pesan 20 cajas con sus correspondientes comprimidos?

23. - Un comerciante distribuye 16 kg., 5 hg. de café en bolsas de un cuarto de kg. ¿Cuántas bolsas utiliza?

24. - Un camión transporta cierto número de sacos de trigo, de 75 kg. cada saco. Cargado, el camión, pesa 8.225 kg. y la tara es de 3,5 Tm ¿Cuántos sacos de trigo lleva el camión?



25. - Un cesto lleno de alimentos pesa 3,5 kg. Si el cesto vacío pesa 300 g., ¿cuántos dag. pesa los alimentos?



26. - Se tienen 3,2 qm. de cierto artículo y quiere empaquetarse en recipientes de 2 hg. ¿Cuántos de estos necesitarán?

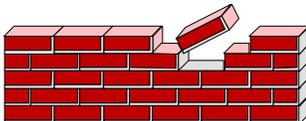
27. - El kg. de queso cuesta 9,17 p., si se vende a 11,5 p, ¿qué beneficio se obtendrá en la venta de 35 hg., 25 dag.?

28. - Completa:

<u>peso bruto</u>	<u>peso neto</u>	<u>tara</u>
620 g.	5,45 hg.	..... dag.
..... g.	0,0386 qm	10,914 kg.
5,3 kg.	..... g.	72,5 da.
..... da	2,415 hg.	368 g.

29. - Un tablón que pesa 19 kg. se ha cortado en 76 trozos iguales. ¿Cuántos g. pesan en total 3 de dichos trozos?

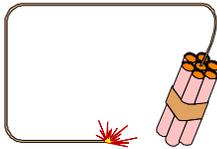
30. - Un ladrillo pesa 9 hg., 7 g., 5 cg.; otro ladrillo pesa 670 g., 2 dg. ¿Cuántos g. pesa más el primer ladrillo que el segundo?



31. - Una caja llena de tomates pesa 32,5 kg. Si la caja vacía pesa 25 hg. y se venden a 1,05 ¢ el kg., ¿cuánto obtendremos de la venta?



32. - Hemos transportado 54,5 Tm, 180 kg. de explosivos en cajas de 10 kg. cada una. ¿Cuántas cajas habremos necesitado?



33. - Una pelota de béisbol pesa 150 g. ¿Cuántos kg. pesarán en total 12 docenas?



34. - Un niño pesaba en septiembre 43,28 kg. y en junio siguiente pesaba 450 hg. ¿Cuántos g. había aumentado?

**ÁNGULOS: (triángulos - cuadriláteros)**

**1. - Transforma en grados, minutos y segundos:**

a) 15.910"

b) 27.673"

c) 78.385"

d) 38.890"

e) 21.930"

f) 35.627"

g) 50.420"

h) 43.692"

i) 22.475"

j) 95.486"

k) 9.999"

l) 60.000"

**2. - Convierte en segundos:**

a)  $3^{\circ} 7' 9''$

b)  $4^{\circ} 27' 51''$

c)  $22^{\circ} 55' 35''$

d)  $14^{\circ} 21' 20''$

e)  $11^{\circ} 11'$

f)  $5^{\circ} 9' 43''$

g)  $12^{\circ} 47' 19''$

h)  $20^{\circ} 8' 34''$

**3. - Efectúa las siguientes operaciones:**

a)  $\frac{3}{4}$  de  $73^{\circ} 15' 20''$

b)  $\frac{5}{10}$  de  $16^{\circ} 42' 50''$

c)  $\frac{2}{3}$  de  $15^{\circ} 28' 15''$

d)  $\frac{4}{7}$  de  $172^{\circ} 49' 52''$

**4. - Halla las sumas:**

a)  $12^{\circ} 29' 34'' + 38^{\circ} 48' 58'' + 42^{\circ} 34' 57'' + 15^{\circ} 29' 50''$

b)  $49^{\circ} 39' 57'' + 8^{\circ} 9' 47'' + 29^{\circ} 52' 8'' + 9^{\circ} 59' 42''$

•

•

c)  $15^{\circ} 48'' + 24^{\circ} 49' + 27' 39'' + 19^{\circ} 25' 12'' + 20^{\circ} 25'$   
d)  $12^{\circ} 30' 48'' + 59' 59'' + 27^{\circ} 45' + 10^{\circ} 15' 27'' + 12' 58''$

•

•

**5. - Halla las restas:**

a)  $34^{\circ} 34' 23'' - 23^{\circ} 45' 24''$

•

b)  $56^{\circ} 12' 16'' - 50^{\circ} 12' 29''$

•

c)  $86^{\circ} 1' 2'' - 85^{\circ} 34''$

•

d)  $12^{\circ} 24' - 10^{\circ} 25' 9''$

•

e)  $89^{\circ} - 75^{\circ} 23' 12''$

•

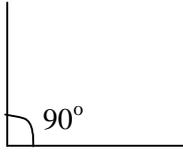
f)  $34^{\circ} 12' 25'' - 20^{\circ} 50'$

•

6. - A un ángulo que mide  $45^{\circ} 24' 5''$  se le quita  $29^{\circ} 30' 40''$  ¿Cuánto medirá la diferencia?

7. - A un ángulo que mide  $52^{\circ} 32' 57''$  le han hecho 6 veces mayor. ¿Cuánto valdrá el ángulo que resulta?

8. - Un ángulo recto se ha partido en ocho partes iguales. ¿Cuánto valdrá cada una?



9. - Tres ángulos consecutivos valen  $125^{\circ} 14'$  en total. Si uno de ellos vale  $45^{\circ} 20''$ , ¿cuánto valdrán cada uno de los otros dos sabiendo que son iguales?

10. - ¿Cuánto valdrá un ángulo que sea el triple de  $17^{\circ} 58''$ ?

11. - ¿Cuánto valdrá un ángulo que sea los  $\frac{2}{5}$  de una circunferencia?

12. - ¿Cuál es el valor de un ángulo que sea los  $\frac{3}{5}$  del valor de los ángulos de un cuadrilátero?

13. - ¿Cuál es el valor de un ángulo que sea 6 veces mayor que el ángulo  $25^{\circ} 15' 20''$ ?

14. - ¿Cuál es el valor de un ángulo que sea la octava parte de otro de  $86^{\circ} 15' 32''$ ?

15. - Halla el complementario de los ángulos:

a)  $30^\circ$

•

b)  $86^\circ$

•

c)  $90^\circ$

•

d)  $62^\circ 5' 20''$

•

e)  $82^\circ 26' 4''$

•

f)  $58^\circ 9' 27''$

•

16. - Halla el suplementario:

a)  $87^\circ$

•

b)  $124^\circ$

•

c)  $90^\circ$

•

d)  $102^\circ 59''$

•

e)  $90^\circ 45'$

•

f)  $152^\circ 25' 39''$

•

17. - ¿Cuál es el suplemento de la suma de dos ángulos que valen  $24^\circ 42' 52''$  y  $12^\circ 32' 50''$ ?

18. - ¿Cuál es el complementario de la diferencia de dos ángulos que valen  $125^\circ 12' 45''$  y  $99^\circ 12' 46''$ ?

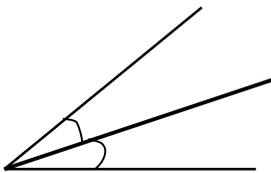
19. - Cinco ángulos suman  $540^\circ$ . Si cuatro de los ángulos valen:  $110^\circ 25''$  ,  $100^\circ 50'$  ,  $105^\circ 40'$  ,  $108^\circ 30''$  , ¿cuánto valdrá el quinto?

20. - En un cuadrilátero, el ángulo A =  $64^\circ 25'$  y el B =  $104^\circ 35'$ . ¿Cuánto valdrán los otros dos, si son iguales?

21. - Halla el suplemento de un ángulo que sea el duplo de otro que valga  $15^\circ 48' 35''$ .

22. - Halla el complemento de un ángulo que sea el triple de otro que valga  $25^\circ 12' 38''$ .

23. - Halla el valor de los ángulos formados por una bisectriz trazada a un ángulo que vale  $147^\circ 45' 50''$ .



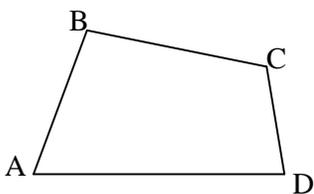
24. - Halla el suplemento de un ángulo que sea la mitad de otro que valga  $12^\circ 5' 57''$ .

25. - Halla el complemento de un ángulo que sea el cuádruplo de otro que valga  $12^{\circ} 5' 57''$ .

26. - Halla los  $\frac{3}{5}$  del complemento de  $60^{\circ}$ .

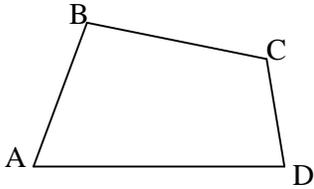
27. - Halla los  $\frac{2}{5}$  del suplemento de  $45^{\circ} 30' 20''$ .

28. - Los ángulos A, B, C, de un cuadrilátero, valen:  $64^{\circ} 15'$ ,  $123^{\circ} 56'$ ,  $104^{\circ} 26' 32''$ .  
¿Cuánto mide el cuarto ángulo?.

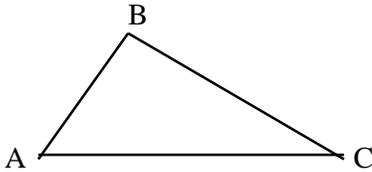


29. - Halla la suma de tres ángulos, sabiendo que el menor de ellos vale  $19^{\circ} 32' 21''$  y cada uno de los otros dos mide  $5^{\circ} 48' 13''$  más que el que le precede.

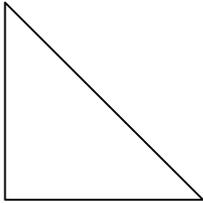
30. - La suma de cuatro ángulos A, B, C, D, es igual a 4 rectos. ¿Cuánto valdrá  $\hat{D}$  si  $A = 38^\circ 16'$ ,  $B = 4A$  y  $C = (A+B) : 2$ ?



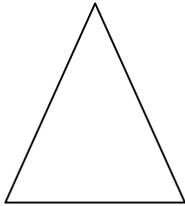
31. - En un triángulo, el ángulo A =  $49^\circ 16''$ , el B =  $92^\circ 54'$ . ¿Cuánto valdrá el ángulo C?



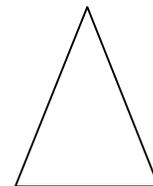
32. - En un triángulo rectángulo, un ángulo agudo vale  $19^\circ 12' 47''$ . ¿Cuánto valdrá el otro ángulo agudo?



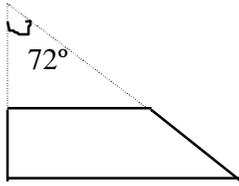
33. - En un triángulo isósceles, el ángulo opuesto a la base vale  $72^\circ 15''$ . ¿Cuánto valdrán cada uno de los ángulos de la base?



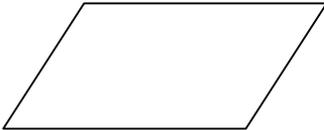
34. - Uno de los ángulos de la base de un triángulo isósceles vale  $48^\circ 25'$ . ¿Cuánto valdrá el ángulo opuesto a la base?



35. - En un trapecio rectángulo, prolongamos los lados no paralelos y se unen formando un ángulo de  $72^\circ$ . ¿Cuánto valen los otros ángulos del trapecio?



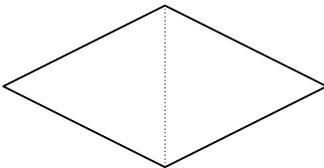
36. - ¿Cuánto valen los ángulos de un paralelogramo, si uno de ellos vale  $45^\circ 25'$  ?



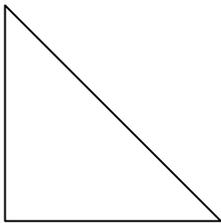
37. - En un trapecio isósceles, uno de los ángulos de la base mide  $58^\circ 10'$ . Halla los otros ángulos.



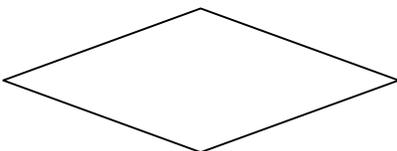
38. - En un rombo, el ángulo que forma la diagonal con uno de sus lados es de  $47^\circ$ . Halla los otros tres ángulos.



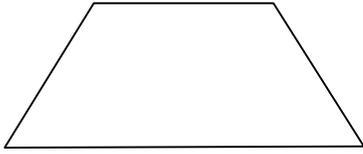
39. - En un triángulo rectángulo, un ángulo mide  $40^\circ 20'$ . ¿Cuánto mide el otro ángulo agudo?



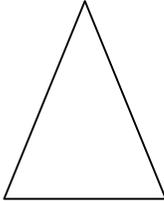
40. - Uno de los ángulos de un rombo tiene  $43^\circ 25'$ . ¿Cuánto miden los otros ángulos?



41. - En un trapecio isósceles uno de los ángulos mide  $135^\circ 20'$ . Halla los otros ángulos.



42. - En un triángulo isósceles, el ángulo desigual mide  $76^\circ 15'$ . ¿Cuánto vale cada uno de los ángulos de la base?



43. - En un triángulo, el ángulo  $A = 19^\circ 25'$  y el  $B = 4 A$ . ¿Cuánto vale el ángulo  $C$ ?

44. - En un romboide, uno de sus ángulos mide  $75^\circ 20'$ . ¿Cuánto valen los otros ángulos?



45. - Averigua si puedes formar triángulo con estos lados y ángulos, y en caso afirmativo, indicar la clase de triángulo:

a) 5 cm 7 cm 14 cm

•

b)  $30^\circ$   $60^\circ$   $90^\circ$

•

c) 21 cm 28 cm 35 cm

•

d)  $60^\circ$   $60^\circ$   $60^\circ$

•

e) 12 cm 16 cm 20 cm

•

f) 75° 75° 60°

•

g) 8 cm 8 cm 17 cm

•

h) 40° 100° 40°

•

i) 7 cm 7 cm 10 cm

•

j) 60° 120° 20°

•

k) 4 cm 6 cm 5 cm

•

l) 70° 40° 70°

•

m) 70 mm 100 mm 100 mm

•

n) 30° 30° 120°

•

ñ) 20 cm 20 cm 20 cm

•

o) 45° 90° 45°

•

p) 15 cm 14 cm 29 cm

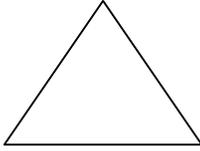
•

q) 50° 60° 65°

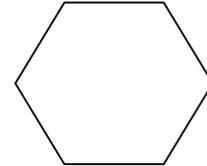
•

## POLÍGONOS--PERÍMETROS

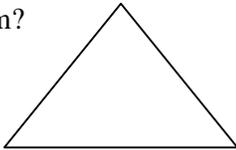
1. - Un triángulo equilátero tiene 8 cm de lado. ¿Cuál es su perímetro, en metros?



2. - El perímetro de un hexágono regular mide 0'066 dam. Halla el valor de cada lado en cm.



3. - Los lados de un triángulo miden: 15 cm, 0'18 m, 2'4 dm ¿Cuál es su perímetro, en mm?

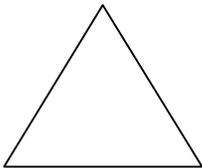


4. - El lado desigual de un triángulo isósceles mide 0'12 m.; uno de los otros dos lados mide 1'8 dm. Halla el perímetro en cm.



0,12 m

5. - Un triángulo equilátero tiene 48 cm. de perímetro. Averigua cada lado en metros.



6. - Averigua el nº de diagonales y el valor de cada uno de los ángulos:

- Pentágono

- Dodecágono

- Hexágono

•

•

•

- Eneágono

- Decágono

- Icoságono

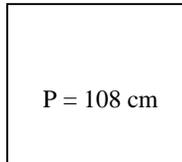
•

•

•

7. - Se quiere cercar un campo triangular, con una cerca que cuesta 450 p, a razón de 0,75 p el m. ¿Cuál es su perímetro?

8. - Calcula en mm., el lado de un cuadrado de 108 cm. de perímetro.

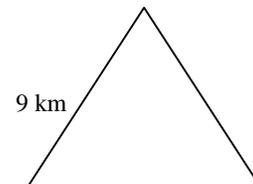


9. - En un triángulo isósceles el lado desigual mide 0,24 m. Si su perímetro es de 76 cm, ¿cuántos dm. mide cada uno de los otros dos?

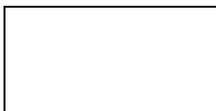


10. - El perímetro de un cuadrilátero mide 10'5 m. Tres de sus lados miden: 20 dm., 180 cm., 0'3 m. ¿Cuántos m. mide el cuarto?

11. - Tres pueblos están situados en los vértices de un triángulo equilátero de 9 km. de lado. En las carreteras que los unen hay un poste de teléfono cada 1'5 hm. ¿Cuántos postes hay en total?

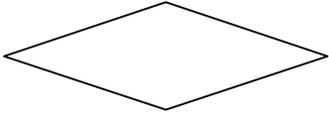


12.- Un campo rectangular tiene 100 m. de perímetro y 200 dm. de altura. Halla la base en km.



13. - ¿Cuántos metros de cable necesitaremos para construir un circuito rectangular de 45 cm de largo y 25 cm. de ancho?

14. - El perímetro de un rombo es de 84 cm. Halla la longitud del lado en m.



15. - Un campo, como el de la figura, está compuesto de un cuadrado de 20 m. de lado adosado a otro menor de 10 m. de lado. Se rodea todo con una alambrada que cuesta a 50,4 p. el dm. ¿Cuánto costará la cerca?

16. - Un campo está formado por un cuadrado y un triángulo equilátero; cada uno de cuyos lados mide 30 m. Se rodea el campo, con una pared que cuesta a 85 p. el dm. ¿Cuánto costará la pared?

17. - En una plaza hay un monumento de base cuadrada. El lado de la base tiene 4 m. A 2 m. de distancia del monumento se coloca una verja que cuesta a 7,5 p. el m. ¿Cuánto costará en total?

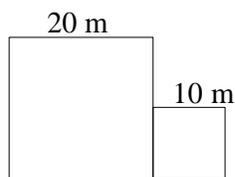


fig. 15

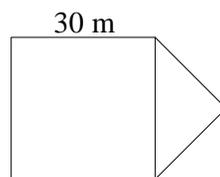


fig. 16

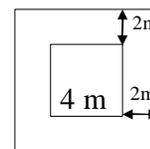
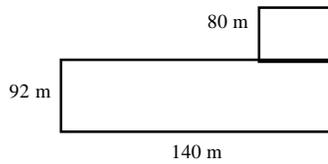


fig. 17

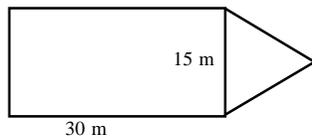
18. - El campo está compuesto de un rectángulo y un cuadrados unidos. El rectángulo tiene 140 m. de base y 92 m. de altura; el cuadrado, 80 m. de lado; halla:

- ¿Cuál será el perímetro del campo en km.?
- Valor de la cerca, a razón de 9 p. el metro.



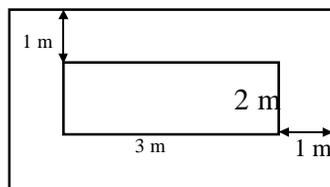
19. - Un campo como el de la figura, está compuesto de un rectángulo y un triángulo equilátero. Halla:

- Perímetro del campo en hm.
- Valor de la cerca a razón de 8,4 p. el dam.

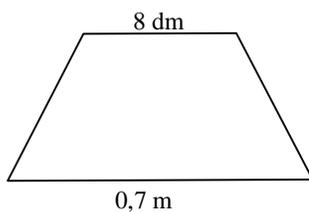


20. - La figura señala un monumento rectangular de 3 m. de largo por 2 m. de ancho. A la distancia de 1 m., se pone una verja. Halla:

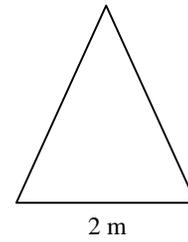
- Perímetro de la verja en dm.
- Valor de la verja a razón de 10,5 p. el metro



21. - Un trapecio isósceles tiene 200 cm de perímetro. Las bases miden 8 dm. y 0,7 m., respectivamente. Halla el valor de los otros lados en mm.



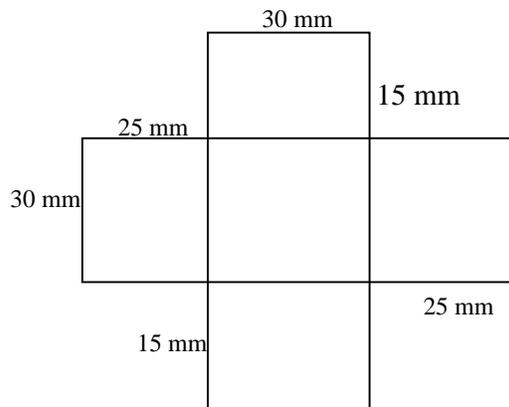
22. - El perímetro de un triángulo isósceles es de 350 cm. Si el lado desigual mide 2 m., ¿cuántos dm. miden cada uno de los otros dos lados?



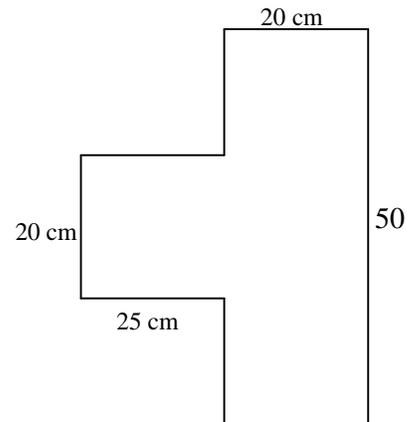
23. - Calcula en dm el lado de un cuadrado de 2070 mm de perímetro.

24. - Halla el perímetro de las siguientes figuras en m.

a) ¿cm?

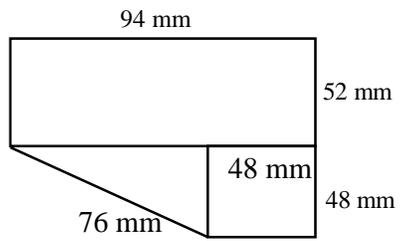


b) ¿m?

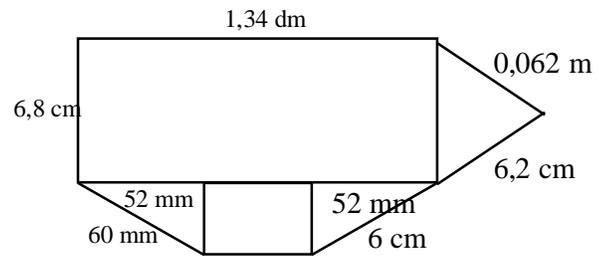


25. - Halla el perímetro de las figuras:

a) ¿dm?



b) ¿m?



**LONGITUD DE LA CIRCUNFERENCIA**

1. - Calcula la longitud de las circunferencias: (dm)

-  $r = 5 \text{ cm}$

•

-  $r = 10 \text{ cm}$

•

-  $r = 2,5 \text{ cm}$

•

-  $r = 0,5 \text{ cm}$

•

-  $r = 0,05 \text{ m}$

•

-  $r = 32 \text{ mm}$

•

2. - Calcula la longitud de las circunferencias: (dm)

-  $d = 5 \text{ m}$

•

-  $d = 0,005 \text{ hm}$

•

-  $d = 50 \text{ mm}$

•

-  $d = 6,28 \text{ dm}$

•

-  $d = 0,0314 \text{ hm}$

•

-  $d = 25 \text{ dm}$

•

3. - Halla el radio de las circunferencias: ( cm)

-  $L = 31,4 \text{ m}$

•

-  $L = 157 \text{ mm}$

•

-  $L = 94,2 \text{ dm}$

•

-  $L = 0,0628 \text{ km}$

•

-  $L = 0,314 \text{ hm}$

•

-  $L = 125,6 \text{ mm}$

•

4. - Halla el diámetro de las circunferencias: ( dm)

-  $L = 94,2 \text{ cm}$

•

-  $L = 0,471 \text{ dm}$

•

-  $L = 5338 \text{ mm}$

•

-  $L = 0,1099 \text{ hm}$

-  $L = 2,512 \text{ m}$

-  $L = 78,5 \text{ mm}$

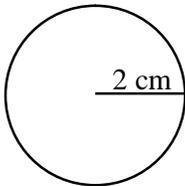
•

•

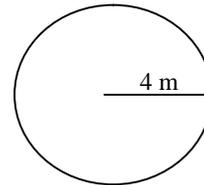
•

5. - Una rueda tiene 9 cm de radio, ¿qué distancia en km. ha de recorrer al dar 50.000 vueltas?

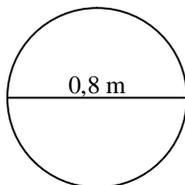
6. - ¿Cuántas vueltas da un aro de 2 cm de radio, para recorrer 0,314 km.?



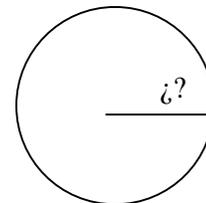
7. - Alrededor de una mesa circular de 4 m. de radio, quieren sentarse 10 personas. ¿Qué arco de circunferencia les corresponde?



8. - Un joven tiene un aro de 0,8 m. de diámetro. ¿Qué camino recorre el aro, en km., al dar 500 vueltas?



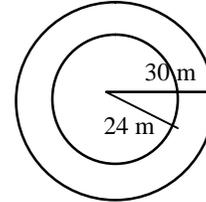
9. - A un carpintero le encargan una mesa redonda para 12 personas, que deben ocuparla cada uno con un arco de 0,75 m. ¿Cuál debe ser la longitud de la mesa y el radio?



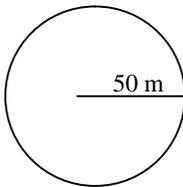
10. - ¿Cuántas vueltas da una rueda de 20 cm de radio al recorrer 1,256 km.?

11. - La longitud de una circunferencia es de 376,8 cm. ¿Cuál es su diámetro y su radio, expresados en metros?

12. - Una pista circular está limitada por dos circunferencias concéntricas; el radio de la exterior mide 30 m. y el de la interior 24 m. ¿Cuántos dm tiene más la primera que la segunda circunferencia?



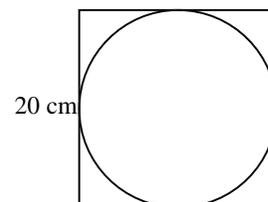
13. - En una plaza circular de 50 m de radio, se quiere colocar árboles a la distancia de 2 m. uno de otro. ¿Cuántos se pueden colocar?



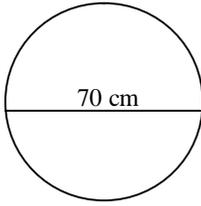
14. - La saeta del minuterero de un reloj mide 4 cm. Expresa en m., el camino recorrido por el extremo de la saeta durante un día.

15. - Con un alambre hemos formado un rectángulo de 200 cm. de largo y 114 cm. de ancho. Si con el mismo hacemos un aro, ¿cuántos m. tendrá su diámetro?

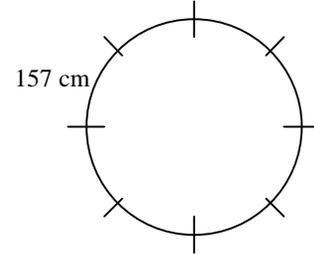
16. - Calcula la longitud de una circunferencia que tiene circunscrito un cuadrado de 20 cm. de lado.



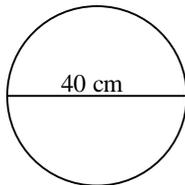
17. - Las ruedas de un coche tienen un diámetro de 70 cm. ¿Qué distancia, en km., recorre el automóvil cuando las ruedas dan 2000 vueltas?



18. - ¿Cuál será el diámetro, en m., de una mesa circular pensada para 8 personas, si cada una de ellas ocupa un arco de 157 cm.?



19. - ¿Cuántos m. recorre un aro de 40 cm. de diámetro, cuando haya dado 900 vueltas?



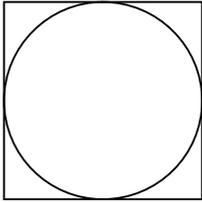
20. - Un aro ha dado 1000 vueltas para recorrer 0,7536 km. ¿Qué radio, en cm., tiene dicho aro?

21. - ¿Qué distancia recorre en dos días el extremo de la saeta mayor de un reloj, suponiendo que la saeta mide 1,5 cm.?

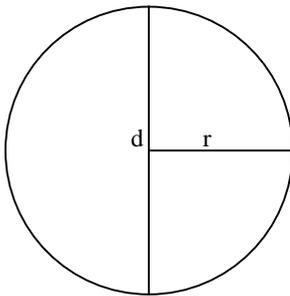


22. - Calcula la longitud de una circunferencia, en m., cuyo radio mide  $\frac{2}{5}$  del radio de otra circunferencia cuya  $L = 31,4$  dm.

23. - En un cuadrado de 112 m. de perímetro, se traza una circunferencia inscrita. Calcula su longitud en cm.



24. - Tenemos un rollo de alambre de 1,155 km. de longitud. Se emplean los  $\frac{7}{11}$  para hacer un aro. ¿Cuántos m. medirán el radio y el diámetro ?



**UNIDADES DE SUPERFICIE****1. - Expresa en  $\text{cm}^2$ :**

- |                                |                               |
|--------------------------------|-------------------------------|
| - 4,8 $\text{m}^2$ = .....     | - 2,25 $\text{dam}^2$ = ..... |
| - 1.800 $\text{mm}^2$ = .....  | - 0,04 $\text{dam}^2$ = ..... |
| - 50.000 $\text{mm}^2$ = ..... | - 36 $\text{dm}^2$ = .....    |
| - 0,6 $\text{hm}^2$ = .....    | - 1,008 $\text{km}^2$ = ..... |

**2. - Expresa en  $\text{dam}^2$ :**

- |                                |                                |
|--------------------------------|--------------------------------|
| - 734 $\text{m}^2$ = .....     | - 6800 $\text{dm}^2$ = .....   |
| - 40.000 $\text{mm}^2$ = ..... | - 0,76 $\text{hm}^2$ = .....   |
| - 0,08 $\text{km}^2$ = .....   | - 127,6 $\text{m}^2$ = .....   |
| - 1.027 $\text{dm}^2$ = .....  | - 476 $\text{m}^2$ = .....     |
| - 0,003 $\text{mam}^2$ = ..... | - 17,3 $\text{hm}^2$ = .....   |
| - 1,2 $\text{km}^2$ = .....    | - 12.345 $\text{cm}^2$ = ..... |

**3. - Expresa en  $\text{km}^2$ :**

- |                                |                               |
|--------------------------------|-------------------------------|
| - 124,7 $\text{hm}^2$ = .....  | - 17,6 $\text{dam}^2$ = ..... |
| - 4376 $\text{dm}^2$ = .....   | - 127,3 $\text{m}^2$ = .....  |
| - 0,034 $\text{mam}^2$ = ..... | - 0,05 $\text{hm}^2$ = .....  |
| - 14.786 $\text{m}^2$ = .....  | - 8 $\text{mam}^2$ = .....    |

**4. - Expresa en "a":**

- |                               |                                |
|-------------------------------|--------------------------------|
| - 24,8 ca = .....             | - 0,006 $\text{dam}^2$ = ..... |
| - 564 $\text{cm}^2$ = .....   | - 0,0005 $\text{m}^2$ = .....  |
| - 2.378 $\text{mm}^2$ = ..... | - 456,7 $\text{dm}^2$ = .....  |
| - 11,11 ha = .....            | - 0,7 ca = .....               |

**5. - Expresa en "ha":**

- |                                 |                               |
|---------------------------------|-------------------------------|
| - 3,9 $\text{m}^2$ = .....      | - 0,009 ca = .....            |
| - 65,005 a = .....              | - 1.286 $\text{cm}^2$ = ..... |
| - 423,89 $\text{dam}^2$ = ..... | - 56 $\text{mam}^2$ = .....   |
| - 20,3 $\text{dm}^2$ = .....    | - 92,7 ca = .....             |
| - 0'0085 $\text{dam}^2$ = ..... | - 25 $\text{km}^2$ = .....    |
| - 0,423 $\text{mam}^2$ = .....  | - 1234 $\text{mm}^2$ = .....  |
| - 354 $\text{dm}^2$ = .....     | - 0'8 $\text{m}^2$ = .....    |
| - 0,0002 $\text{mam}^2$ = ..... | - 3,007 ca = .....            |

**6. - Expresa en "ca":**

- |                           |                           |
|---------------------------|---------------------------|
| - 8 ha =                  | - 786 cm <sup>2</sup> =   |
| - 0,26 ha =               | - 3,28 dam <sup>2</sup> = |
| - 0,03 mam <sup>2</sup> = | - 60 a =                  |
| - 12,47 km <sup>2</sup> = | - 1.247 mm <sup>2</sup> = |

**7. - Expresa en m<sup>2</sup> :**

- |                              |                            |
|------------------------------|----------------------------|
| - 0,035 km <sup>2</sup> =    | - 2.347 mm <sup>2</sup> =  |
| - 0,5 a =                    | - 0,002 km <sup>2</sup> =  |
| - 347 cm <sup>2</sup> =      | - 1,7634 hm <sup>2</sup> = |
| - 35 dm <sup>2</sup> =       | - 23 hm <sup>2</sup> =     |
| - 2,35 ha =                  | - 2,005 dam <sup>2</sup> = |
| - 0,00005 mam <sup>2</sup> = | - 5 cm <sup>2</sup> =      |
| - 0,00056 hm <sup>2</sup> =  | - 0,3 a =                  |

**8. - Completa las igualdades:**

- |                             |                    |                    |                  |
|-----------------------------|--------------------|--------------------|------------------|
| - 50,5 hm <sup>2</sup> =    | dam <sup>2</sup> = | km <sup>2</sup> =  | m <sup>2</sup>   |
| - 355 dam <sup>2</sup> =    | km <sup>2</sup> =  | hm <sup>2</sup> =  | mam <sup>2</sup> |
| - 685,625 m <sup>2</sup> =  | cm <sup>2</sup> =  | dam <sup>2</sup> = | dm <sup>2</sup>  |
| - 0,00825 dm <sup>2</sup> = | cm <sup>2</sup> =  | mm <sup>2</sup> =  | m <sup>2</sup>   |
| - 2 ca =                    | km <sup>2</sup> =  | cm <sup>2</sup> =  | hm <sup>2</sup>  |
| - 500,5 dm <sup>2</sup> =   | dam <sup>2</sup> = | mm <sup>2</sup> =  | ca               |
| - 6 dm <sup>2</sup> =       | mm <sup>2</sup> =  | a =                | cm <sup>2</sup>  |
| - 0,8 dam <sup>2</sup> =    | cm <sup>2</sup> =  | km <sup>2</sup> =  | m <sup>2</sup>   |
| - 0,35 m <sup>2</sup> =     | mm <sup>2</sup> =  | dm <sup>2</sup> =  | cm <sup>2</sup>  |
| - 2,005 ca =                | ha =               | dm <sup>2</sup> =  | a                |
| - 82,3 hm <sup>2</sup> =    | m <sup>2</sup> =   | a =                | km <sup>2</sup>  |
| - 234 cm <sup>2</sup> =     | ca =               | dm <sup>2</sup> =  | mm <sup>2</sup>  |
| - 367 m <sup>2</sup> =      | a =                | ha =               | dm <sup>2</sup>  |
| - 9 dm <sup>2</sup> =       | dam <sup>2</sup> = | ha =               | mm <sup>2</sup>  |

**9. - Escribe la unidad correspondiente:**

- |   |                                     |
|---|-------------------------------------|
| - 2,25 dm <sup>2</sup> = 225 .....      | - 127 m <sup>2</sup> = 0'0127 ..... |
| - 0,07 m <sup>2</sup> = 700 .....       | - 0,076 dm <sup>2</sup> = 760 ..... |
| - 1,22 dam <sup>2</sup> = 12.200 .....  | - 0,4 km <sup>2</sup> = 4000 .....  |
| - 1027 mm <sup>2</sup> = 0,001027 ..... | - 800 hm <sup>2</sup> = 8 .....     |

- $49,5 \text{ cm}^2 = 4950 \dots\dots$
- $60 \text{ dm}^2 = 0,006 \dots\dots\dots$
- $0,008 \text{ dam}^2 = 80 \dots\dots\dots$
- $60,04 \text{ m}^2 = 0,6004 \dots\dots\dots$
- $2487 \text{ dm}^2 = 0,2487 \dots\dots\dots$
- $3,4 \text{ km}^2 = 3400000 \dots\dots\dots$

**10. - Expresa en forma incompleja:**

- $42 \text{ km}^2, 20 \text{ dam}^2, 37 \text{ dm}^2 \text{ --- (dm}^2\text{)}$
  
- $6 \text{ m}^2, 40 \text{ dm}^2, 3 \text{ mm}^2 \text{ --- (dam}^2\text{)}$
  
- $6 \text{ dam}^2, 21 \text{ m}^2, 8 \text{ dm}^2 \text{ --- (km}^2\text{)}$
  
- $7 \text{ hm}^2, 8 \text{ dam}^2, 6 \text{ dm}^2 \text{ --- (cm}^2\text{)}$
  
- $5 \text{ dam}^2, 4 \text{ m}^2, 6 \text{ dm}^2 \text{ --- (ha)}$
  
- $7 \text{ hm}^2, 24 \text{ m}^2, 3 \text{ dm}^2 \text{ --- (dam}^2\text{)}$
  
- $5 \text{ hm}^2, 5 \text{ dm}^2, 5 \text{ mm}^2 \text{ --- (m}^2\text{)}$
  
- $4 \text{ dm}^2, 3 \text{ cm}^2, 2 \text{ mm}^2 \text{ --- (a)}$
  
- $5 \text{ dam}^2, 4 \text{ m}^2, 6 \text{ dm}^2 \text{ --- (mm}^2\text{)}$
  
- $85 \text{ hm}^2, 25 \text{ m}^2, 49 \text{ dm}^2 \text{ --- (dam}^2\text{)}$
  
- $0,05 \text{ mam}^2, 5 \text{ km}^2, 36 \text{ dam}^2 \text{ --- (ha)}$
  
- $247 \text{ dm}^2, 1024 \text{ cm}^2, 23.005 \text{ mm}^2 \text{ --- (m}^2\text{)}$
  
- $25 \text{ a}, 37 \text{ ca}, 457 \text{ dm}^2 \text{ --- (ha)}$

**11. - Expresa en forma compleja:**

- 4.612,4136 m<sup>2</sup> =

- 0,00826 hm<sup>2</sup> =

- 40,20305 dam<sup>2</sup> =

- 40.000,003 dm<sup>2</sup> =

- 8.000.000,7 cm<sup>2</sup> =

- 8.866.532,233 dam<sup>2</sup> =

- 32,83756 hm<sup>2</sup> =

- 0,7200683 km<sup>2</sup> =

- 14.600.084.576 mm<sup>2</sup> =

- 6,370084576 mam<sup>2</sup> =

- 0,0000073592 mam<sup>2</sup> =

- 234,0005749 hm<sup>2</sup> =

**12. - Expresa el resultado en m<sup>2</sup> :**

- 15 dam<sup>2</sup> + 3 hm<sup>2</sup> + 428 m<sup>2</sup> + 2.345 dm<sup>2</sup>

- 1 hm<sup>2</sup> + 90 m<sup>2</sup> + 6 dam<sup>2</sup> + 523 cm<sup>2</sup> + 0,037 mam<sup>2</sup>

- 0,0035 mam<sup>2</sup> + 4 km<sup>2</sup> + 0,85 hm<sup>2</sup> + 5 dam<sup>2</sup>

**13. - Expresa en m<sup>2</sup> la diferencia entre las superficies:**

- 17 dam<sup>2</sup> , 28 m<sup>2</sup> , 5 dm<sup>2</sup> y 1375 m<sup>2</sup> , 48 dm<sup>2</sup> , 6 cm<sup>2</sup>

- 0,06 mam<sup>2</sup> , 27 hm<sup>2</sup> , 4 dam<sup>2</sup> y 58 hm<sup>2</sup> , 32 dam<sup>2</sup> , 4 m<sup>2</sup>

**14. - Expresa en dam<sup>2</sup> una superficie 17 veces mayor que:**

a) 3 km<sup>2</sup> , 4 hm<sup>2</sup> , 25 m<sup>2</sup>

b) 0,005 dam<sup>2</sup> , 3 dm<sup>2</sup> , 5 cm<sup>2</sup>

•

•

c) 4,05 m<sup>2</sup> , 23 cm<sup>2</sup> , 8 mm<sup>2</sup>

d) 0,2 mam<sup>2</sup> , 0,5 km<sup>2</sup> , 2 hm<sup>2</sup>

•

•

**15. - Completa el cuadro:**

	<u>superficie</u>	<u>precio</u>	<u>valor total</u>
a)	16 dam <sup>2</sup>	0,12 p-dm <sup>2</sup>	.....í í ..... p
b)	1 hm <sup>2</sup> , 8 dam <sup>2</sup>	..... p-m <sup>2</sup>	86.700 p
c)	..... m <sup>2</sup>	10,2 p-m <sup>2</sup>	1.887 p

16. - Un campo tiene 100 "a". ¿Cuántos m<sup>2</sup> le faltan para 1 "ha"?

17. - Hemos dividido la superficie: 70 hm<sup>2</sup>, 61 dam<sup>2</sup>, 8 m<sup>2</sup> en 12 parcelas iguales. Calcula, en km<sup>2</sup>, cada parte.



18. - Para cubrir el suelo de una habitación, se han utilizado 800 baldosas de 225 cm<sup>2</sup>. ¿Cuántos m<sup>2</sup> tiene la superficie de la habitación?

19. - Un campo tiene una superficie de 1,25 ha. El propietario vende una parcela de 736ca. ¿Cuál es, en m<sup>2</sup>, la superficie restante?

20. - Una propiedad se ha repartido entre 8 herederos y a cada uno le ha correspondido: 4 ha, 65 a, 25 ca. ¿Cuál era la superficie total de la finca expresada en "ha"?

21. - Al colocar un suelo de parquet, nos han cobrado a razón de 10 p el m<sup>2</sup>. ¿Cuánto nos costarán: 1 dam<sup>2</sup>, 23 dm<sup>2</sup> ?

22. - Completa el cuadro:

<u>superficie</u>	<u>precio</u>	<u>valor total</u>
a) 45 "a"	7,2 p-m <sup>2</sup>	..... p
b) 2 ha, 50 a	..... p-"a"	537.500 p
c) .....	605 p-"a"	87.120 p

23. - ¿Cuánto nos costará empapelar los 62,5 m<sup>2</sup> de pared de una habitación, si el dm<sup>2</sup> vale 0,18 p ?

24. - Un solar tiene una superficie de 45 hm<sup>2</sup>. Vendemos los 3/5, ¿cuánto obtendremos de la venta si el m<sup>2</sup> cuesta 15,4 p.?

25. - Una parcela tiene una superficie de 0,175 hm<sup>2</sup>. Se construyen en ella, una casa de 400 m<sup>2</sup> y una piscina de 2,5 dam<sup>2</sup>. El resto de la parcela se dedica a jardín. ¿Cuántos m<sup>2</sup> tiene el jardín?



26. - Un campo de 28"a", está sembrado de remolacha, produciendo 3 kg. por m<sup>2</sup>. ¿Cuántos qm. pesará la cosecha?

27. - ¿Cuántas baldosas de 225 cm<sup>2</sup> se necesitarán para pavimentar un patio de 13 dam<sup>2</sup>, 54 m<sup>2</sup>?

28. - En un papel de  $325 \text{ cm}^2$  de superficie caben 6.500 letras. ¿Cuántas letras, del mismo tamaño que las anteriores, cabrán en un papel de  $1 \text{ m}^2$  de superficie?

29. - Hay que forrar 12 libros iguales, y tenemos un rollo de plástico de  $24 \text{ m}^2$  de superficie. Si para cada libro necesitamos  $1.035 \text{ cm}^2$  de plástico, ¿cuántos  $\text{dm}^2$  nos sobrarán?



30. - ¿Cuál es el valor de la sexta parte de una finca de 74 ha, 34 ca, si cada  $\text{m}^2$  cuesta 14,42 p ?

31. - ¿Cuántas parcelas iguales de  $1.500 \text{ m}^2$  de superficie se pueden sacar de una finca de 1,5 "ha"?

32. - Una finca que mide  $8,75 \text{ hm}^2$ , se divide en dos partes. Si una de ellas mide  $197,98 \text{ dam}^2$ , ¿cuántas "ca" medirá la otra?

33. - ¿Cuál es la diferencia en  $\text{m}^2$ , entre la mitad de 1 "ha" y  $1 \text{ dam}^2$ ?

34. - ¿Cuál es la diferencia en  $m^2$ ., entre la décima parte de  $1 km^2$  y la cuarta parte de  $1 dam^2$ .?

35. - Con  $25 dam^2$ ,  $6 m^2$  de cartulina, ¿cuántas cajas podremos construir, si para cada una se necesitan  $39 cm^2$  de cartulina? ¿Cuántos  $cm^2$  sobrarán?

36. - Por un terreno de  $54 a$ ,  $85 ca$  se ha pagado  $117.927,5 p$ . ¿A cuánto se ha pagado el  $m^2$ ?

37. - Como consecuencia de un incendio se han quemado los  $7/10$  de un monte de  $630 m^2$ . ¿Cuántas "ha" se salvaron del fuego?



38. - Para forrar un libro necesito  $15 dm^2$ .,  $70 cm^2$ . de papel. Si tengo  $1 m^2$ ., ¿cuántos  $dm^2$  de papel me sobran?



39. - ¿Cuántas personas caben de pie en un patio de  $300 m^2$ ., si cada persona ocupa una superficie de  $20 dm^2$ ?

40. - Una tarjeta postal tiene una superficie de  $112 \text{ cm}^2$ . ¿Cuántas tarjetas postales podremos hacer con una cartulina de  $25,76 \text{ dm}^2$  ?

41. - De una finca de 24 ha, 64 a, 50 ca se venden los  $\frac{2}{3}$  a razón de  $48 \text{ p/m}^2$ , y el resto a  $12,5 \text{ p/ca}$ . ¿Cuánto se obtiene de la venta?

42. - La superficie total de la Tierra es de  $510.100.000 \text{ km}^2$ . Si los  $\frac{3}{4}$  están ocupados por los océanos y mares, y el resto por los continentes; averigua los  $\text{km}^2$  que ocupan los océanos y los  $\text{km}^2$  que ocupan los continentes.



43. - España tiene una extensión aproximada de  $504.740 \text{ km}^2$ . Si se dedican los  $\frac{2}{5}$  de su suelo a labores agrícolas, ¿cuál es en "ha" la superficie que se emplea para dichas labores?



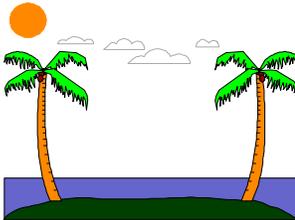
44. - Una finca tiene una superficie de  $2 \text{ hm}^2, 30 \text{ dam}^2$ . Se venden 3 parcelas de  $28 \text{ dam}^2$  cada una. ¿Qué superficie de la finca queda por vender? Expresa en "ha".

45. - Para pagar una deuda de 286.050 p., tengo que vender una finca de 6 hm<sup>2</sup>, 25m<sup>2</sup>. ¿A qué precio debo vender el m<sup>2</sup> para que después de pagar la deuda me queden 164.137,5 p.?



46. ó La superficie de Europa es aproximadamente 20 veces mayor que la de España. Si la superficie de Europa es de 100.000 mam<sup>2</sup>, ¿cuál es la superficie aproximada de España en km<sup>2</sup>?

47. ó La isla mayor de la Tierra es Groenlandia con 2.180.000 km<sup>2</sup> y una de la islas más pequeñas es Cabrera, con 20 km<sup>2</sup>. ¿Cuál es el número de veces que cabe la segunda en la primera?

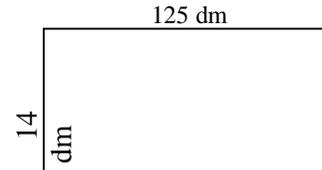




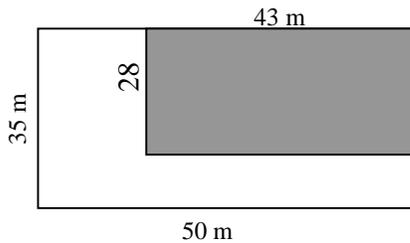
6. - Halla el área de un cuadrado cuyo perímetro es de 2.000 cm. Expresa en  $m^2$ .



7. - Un trozo de tela de 125 dm. de largo por 14 dm. de ancho ha costado 42 p. ¿A cómo ha costado el  $m^2$ ?

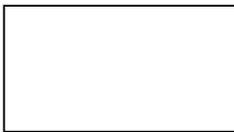


8. - En una finca rectangular de 50 m. de largo y 35 m. de ancho, se construyó un almacén de 43 m. de largo por 28 m. de ancho. ¿Qué parte de terreno quedó sin edificar? Expresa en "ha".



9. - Calcula cuántas baldosas cuadradas de 0,5 m. de lado, caben en una sala cuadrada de 12 m. de lado.

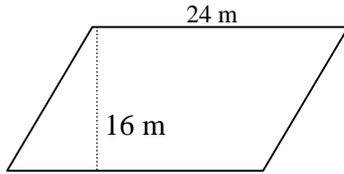
10. - Un campo rectangular tiene 600 dm. de largo y 0,45 hm de ancho. ¿Cuánto vale a razón de 1.202 p. el  $dam^2$ ?



11. - Un paralelogramo tiene 7 m. de largo por 4 m. de ancho. Otro tiene el doble de largo y el triple de ancho. Calcula:

- El área de ambos en "ha".
- Cuántas veces es mayor el 2º que el 1º.

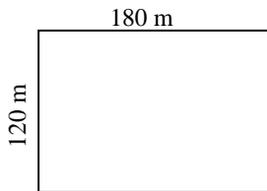
12. - Halla el área de un paralelogramo cuya base mide 24 m. y su altura 16 m. Expresa en  $\text{hm}^2$ .



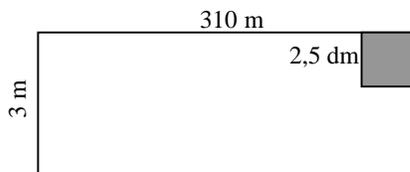
13. - ¿Cuántos cuadrados de 2 cm. de lado, caben en otro cuadrado de 1 dm de lado?

14. - Para cercar con tres hilos de alambre un solar cuadrado, hemos empleado 384 m. de alambre. ¿Cuántas "ha" tiene el solar?

15. - Sobre un campo rectangular de 180 m. de largo y 120 m. de ancho, ha llovido 6 l. de agua por  $\text{m}^2$ . ¿Cuántos hl cayeron sobre el campo?



16. - Los pasillos de un colegio tienen una anchura de 3 m. y de largo 310 m. Se quiere embaldosarlos con baldosas cuadradas de 2,5 dm. de lado. ¿Cuánto habrá que pagar, si cada baldosa cuesta 1,05 p. y si son cuatro pasillos?



17. - El perímetro de un rectángulo mide 180 dm. y la base 55 dm. Halla la superficie en  $\text{dam}^2$ .

**18.** - ¿Cuántas baldosas de forma cuadrada son necesarias para embaldosar una sala de 16 m. de largo por 12 m. de ancho, si las baldosas tienen 0,4 m. de lado.

**19.** - ¿Cuántas baldosas de 10 cm. de lado, se necesitan para embaldosar una superficie rectangular de 4 m. de base y 3 m. de altura?

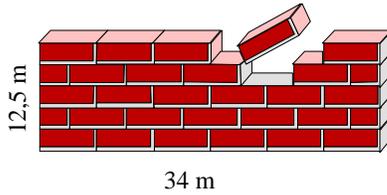
**20.** - Se quiere empapelar una pared de 2,5 m. de alta y 12 m. de larga. Si cada rollo tiene 10 m. de papel de 50 cm. de ancho. ¿Cuántos rollos se necesitarán?

**21.** - El perímetro de un rectángulo mide 160 dm. y la altura 35 dm. Halla el área del rectángulo en  $m^2$ .

**22.** - Una habitación de 6 m. de larga por 4,5 m. de ancha, se ha de entarimar con tablas de 3 m. por 0,15 m. ¿Cuántas se necesitarán?

**23.** - ¿Cuánto vale un prado rectangular, cuyas dimensiones son 75 m. y 36 m., sabiendo que los  $\frac{2}{3}$  se pagan a razón de 10,8 p. $m^2$  y el resto a 12,7 p. el  $m^2$ .

24. - Queremos construir una pared de 12,5 m. de larga y 34 m. de ancha. Si en cada  $m^2$  se coloca 75 ladrillos, ¿cuántos necesitamos?



25. - En una ventana hay 10 cristales cuadrados e iguales, siendo el lado de cada uno 25 cm. ¿Cuál es, en  $dm^2$ , la superficie de luz de la ventana?

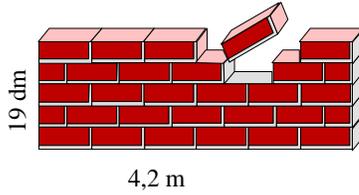
26. - Un terreno cuadrado de 40 m. de lado cuesta 32.000 p. Halla el coste del  $dm^2$ .

27. - Se quiere embaldosar una sala cuadrada de 50 dm. de lado. ¿Cuánto costará si en cada  $m^2$ . entran 25 baldosas que valen 0,75 p. cada una?

28. - Un paralelogramo tiene 7,5 cm. de largo y 5,5 cm. de ancho. Otro tiene el doble de largo y el triple de ancho. Calcula cuántas veces es mayor el 2º que el 1º.

29. - En un prado cuadrado de 45 m. de lado, van a pastar 3 vacas. Si se calcula que cada vaca pasta diariamente la hierba de  $25 m^2$ , ¿ para cuántos días tendrán pastos?

30. - Para construir una pared de 19 dm. de larga por 4,2 m. de alta, se han colocado 80 ladrillos por  $m^2$ . ¿Cuántos ladrillos tiene la pared?

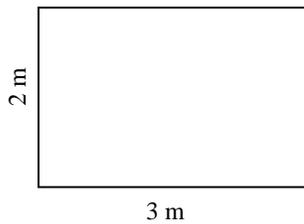


31. - Un periódico consta de 90 páginas de 80 cm. por 50 cm. ¿Cuántos  $m^2$ . de papel se necesitarán para 150.000 ejemplares?

32. - Un libro consta de 350 hojas de 18 cm. de largo por 12 cm. de ancho. ¿Cuántos  $m^2$  de papel se han empleado?



33. - Calcula, en  $m^2$ ., la cantidad de tela que se necesitará para fabricar 85 banderas rectangulares de 3 m. de largo y 2 m. de ancho.



**ROMBO --- TRIÁNGULO**

1. - Halla el área de los rombos cuyas dimensiones son:

a)  $D = 12 \text{ m.}$   
 $d = 5 \text{ m.}$

•

b)  $D = 10,5 \text{ dm.}$   
 $d = 8,2 \text{ dm.}$

•

c)  $D = 4,7 \text{ cm}$   
 $d = 22 \text{ mm}$

•

2. - Halla el área de los triángulos cuyas dimensiones son:

a)  $a = 12 \text{ m.}$   
 $b = 5 \text{ m.}$

•

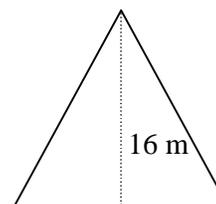
b)  $a = 10,5 \text{ m.}$   
 $b = 8 \text{ m.}$

•

c)  $a = 0,05 \text{ dm}$   
 $b = 1,2 \text{ m.}$

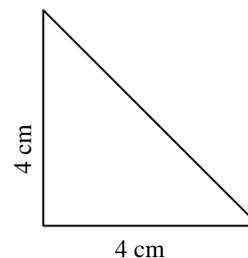
•

3. - El perímetro de un triángulo equilátero es de 60 m. y la altura mide 16 m. ¿Cuál es su área en  $\text{hm}^2$ ?

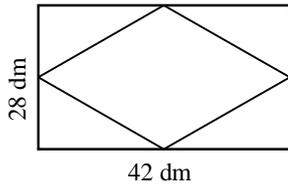


4. - Un terreno en forma triangular tiene 600 m. de base y 65 m. de altura. Halla la superficie del terreno en "ha".

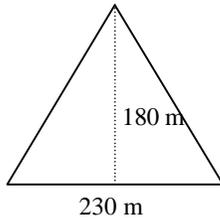
5. - Halla el área de un triángulo rectángulo isósceles cuyos lados miden 4 cm. cada uno. Expresa en  $\text{m}^2$ .



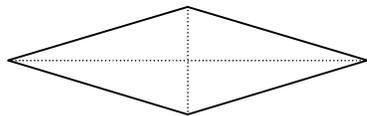
6. - Averigua el área del rombo formado al unir los puntos medios de los lados del rectángulo, cuyas dimensiones son  $b = 42$  dm. y  $a = 28$  dm. Expresa en  $m^2$ .



7. - La pirámide de Cheops (Egipto) tiene 4 caras triangulares iguales. El lado de la base de cada una de ellas mide 230 m. y la altura 180 m. ¿Qué superficie tiene la pirámide?

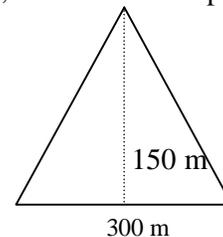


8. - Las baldosas de un piso tiene forma de rombo de 30 cm. y 20 cm. de diagonales. ¿Cuál será el nº de baldosas, si la superficie del piso es de  $19,2 \text{ dm}^2$ ?



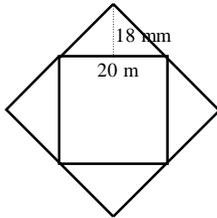
9. - Averiguar la superficie en  $\text{dm}^2$  de un rombo, sabiendo que la diagonal mayor mide 1 m. y la menor  $\frac{3}{5}$  de la mayor.

10. - Un terreno triangular de 300 m de base y 150 m de altura, se ha vendido por 95.625 p. ¿A qué precio ha resultado el  $\text{dam}^2$  ?

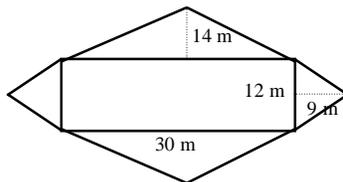


11. - Las diagonales de un rombo miden 0,5 m. y 0,2 m, respectivamente, y las de otro rombo: doble la mayor y triple la menor. ¿Cuántas veces es mayor la superficie del 2º que la del 1º?

12. - El campo representado en la figura se compone de un cuadrado y cuatro triángulos iguales. Calcula cuántos  $\text{km}^2$  tiene de superficie.



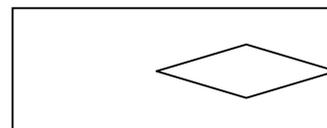
13. - El campo representado en la figura se compone, de un rectángulo, dos triángulos menores iguales y otros dos mayores también iguales. Halla el área del campo en "ha".



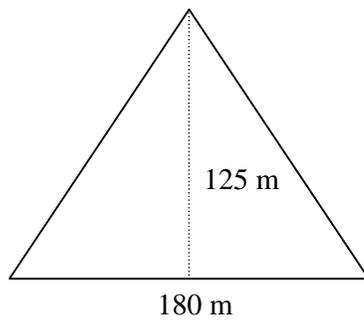
14. - Halla cuántos  $\text{dam}^2$  tiene un campo triangular regular cuyo perímetro mide 300 m. y la altura 175 m.

15. - Para embaldosar un pasillo se han empleado 250 baldosas de forma de rombo, cuyas diagonales miden 20 cm. y 16 cm. Calcula , en  $\text{m}^2$ , la superficie del pasillo?

16. - En un jardín de 105,5 m. de largo por 90,2 m. de ancho, se construye una piscina romboidal de diagonales:  $D = 20$  m. y  $d = 15$  m. Calcula la superficie, en "ha", de la parte que queda de jardín.



17. - Un campo de forma triangular tiene 180 m. de base y 125 m. de altura. Si este campo produjo 45 qm de trigo, ¿cuál fue su producción por "ha"?



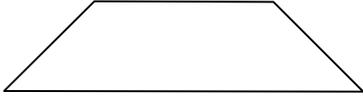
18. - Completa el cuadro de los siguientes triángulos:

	<u>base</u>	<u>altura</u>	<u>superficie</u>
a)	28 cm.	17 cm.	¿ ..... mm <sup>2</sup> ?
b)	8 cm.	65 mm	¿ ..... m <sup>2</sup> ?
c)	70 m.	4,6 dm	¿ ..... ha?
d)	93,5 m.	52,8 m	¿ ..... a?
e)	125 m.	680 cm.	¿ ..... ca?

**TRAPECIO --- POLÍGONO REGULAR**

1. - Calcula el área de los trapecios:

a)  $B = 30 \text{ m.}$   $b = 20 \text{ m.}$   $a = 12 \text{ m.}$  ¿ha?



b)  $B = 160 \text{ m.}$   $b = 85 \text{ m.}$   $a = 70 \text{ m.}$  ¿a?

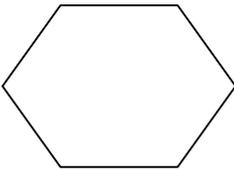


c)  $B = 0,8 \text{ hm.}$   $b = 0,2 \text{ dm}$   $a = 1,5 \text{ m.}$  ¿ca?

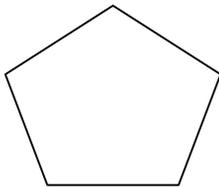


2. - Halla el área de los siguientes polígonos regulares:

a) Hexágono:  $l = 12,5 \text{ dm}$   $ap. = 10 \text{ dm}$  ¿ca?

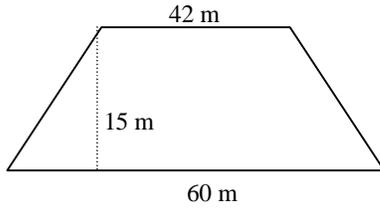


b) Pentágono:  $l = 20,5 \text{ cm}$   $ap. = 15,2 \text{ cm}$  ¿dm<sup>2</sup>?

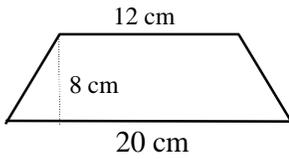


c) Icoságono:  $l = 0,72 \text{ m}$   $ap. = 0,5 \text{ m}$  ¿cm<sup>2</sup>?

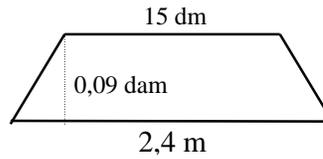
3. - Las dimensiones de un local trapezoidal son  $B = 60 \text{ m.}$ ,  $b = 42 \text{ m.}$ ,  $a = 15 \text{ m.}$  Calcula el número de baldosas que necesitaremos para embaldosarla, si cada baldosa tiene una superficie de  $25 \text{ dm}^2$ .



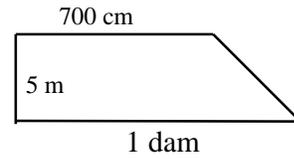
4. - Calcula el área o superficie de estos trapezios:



a) ¿ $\text{mm}^2$ ?

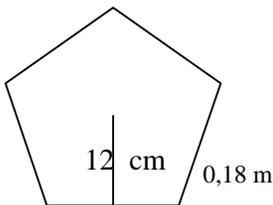


b) ¿ $\text{m}^2$ ?

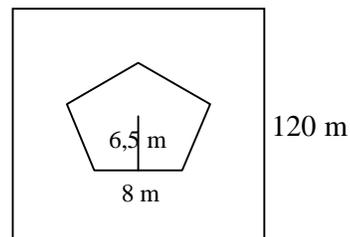


c) ¿ $\text{dm}^2$ ?

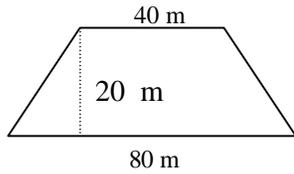
5. - El lado de un pentágono regular mide  $0,18 \text{ m.}$  y su apotema  $12 \text{ cm.}$  ¿Cuál es la superficie en  $\text{dm}^2$ ?



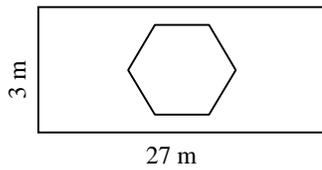
6. - En el centro de un jardín cuadrado de  $120 \text{ m.}$  de lado, hay una piscina que tiene forma de pentágono regular de  $8 \text{ m.}$  de lado y  $6,5 \text{ m.}$  de apotema. ¿Cuántos  $\text{dam}^2$  tiene el jardín sin la piscina?



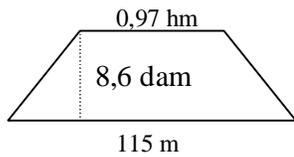
7. - ¿Cuántos árboles se pueden plantar en un terreno trapezoidal de dimensiones:  $B = 80$  m.,  $b = 40$  m.,  $a = 20$  m., si cada árbol necesita para desarrollarse  $4 \text{ m}^2$ ?



8. - El suelo de una galería de 27 m. por 3 m., se ha de enlosar con baldosas hexagonales regulares, de 0,9 dm. de lado y 0,6 dm de apotema. ¿Cuántas baldosas se necesitarán?

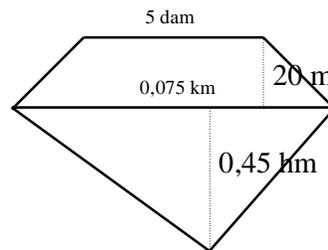
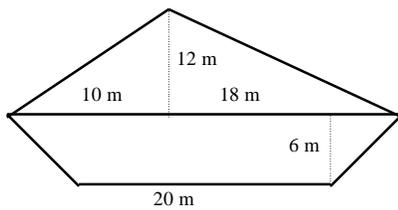


9. - Halla el valor de un campo trapezoidal de dimensiones  $B = 115$  m ,  $b = 0,97$  hm.,  $a = 8,6$  dam., si el dam<sup>2</sup> vale 601 p.

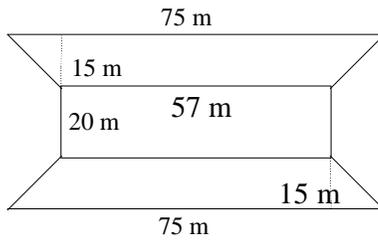


10. - Averigua en ambas figuras:

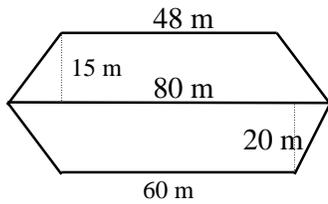
- a) Superficie del triángulo en "ca" y la del trapezoido en "m<sup>2</sup>".
- b) El valor, a razón de 15 p. el m<sup>2</sup>.



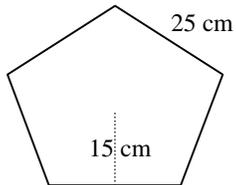
11. - Halla la superficie de la figura en "a".



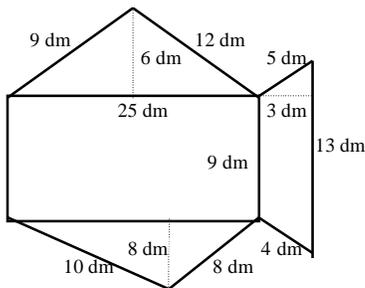
12. - Halla la superficie de la figura en  $\text{hm}^2$ . y el precio , si el  $\text{dm}^2$ . vale 0,9 p.

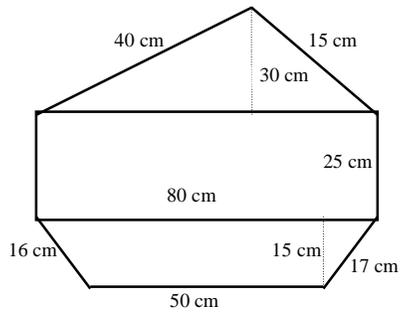


13. - Calcula la superficie de un pentágono cuyos lados miden 25 cm cada uno y la distancia de los lados al centro del polígono es de 15 cm. Expresa en  $\text{dm}^2$ .



14. - En las siguientes figuras, halla el perímetro en m. y la superficie en  $\text{mm}^2$





**CÍRCULO --- CORONA CIRCULAR**

1. - Calcula la superficie de los círculos:

a)  $r = 5 \text{ dm.}$

•

b)  $r = 0,2 \text{ m}$

•

c)  $r = 10 \text{ cm}$

•

d)  $d = 12 \text{ cm}$

•

e)  $d = 1 \text{ m.}$

•

f)  $d = 0,04 \text{ dm}$

•

g)  $L = 314 \text{ dm.}$

•

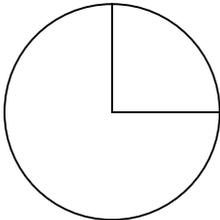
h)  $L = 0,628 \text{ hm.}$

•

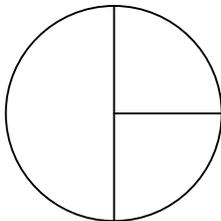
i)  $L = 1,256 \text{ dm}$

•

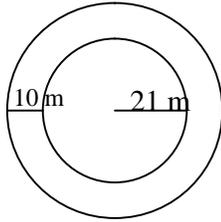
2. - La longitud de la circunferencia es de 62,8 dm. ¿Cuál es la superficie del círculo en  $\text{m}^2$ ? ¿Cuál es la del cuadrante?



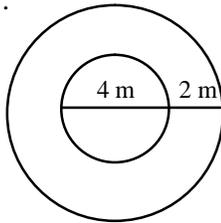
3. - Siendo el radio del círculo 6 dm., halla el área del semicírculo y del cuadrante en  $\text{dam}^2$ .



4. - En torno a una plaza circular de 21 m. de radio, queremos dejar una calzada de 10 m. de ancha. ¿Qué superficie tendrá dicha calzada ? Expresa en  $\text{hm}^2$ .

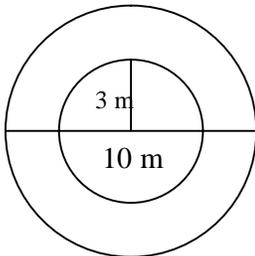


5. - Alrededor de una fuente circular de 4 m. de diámetro, se quieren dejar una zona ajardinada de 2 m. de ancha. ¿Qué superficie tendrá la zona ajardinada? Expresa en "ha".



6. - El diámetro de una moneda mide 26 mm. ¿Cuál es el área de una de sus caras? Expresa en  $\text{cm}^2$ .

7. - Dos círculos concéntricos tienen: el 1<sup>o</sup>, 3 m. de radio y el 2<sup>o</sup>, 10 m. de diámetro. ¿Cuál es el área de la corona circular?



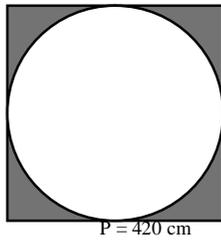
8. - Una cabra está atada, en una pradera, a una cuerda de 3 m. de longitud. ¿Qué superficie puede pastar? Al cabo de una semana, se le alarga la cuerda en 2 m., ¿qué nueva superficie, en "a", se pone a su alcance?

9. - A una plaza circular de 15 m. de radio, queremos echarle una capa de arena de 10 kg. por m<sup>2</sup>. ¿Cuántos carretillos de 45 kg. necesitaremos?

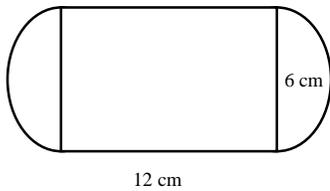
10. - De una plancha de cinc, de forma circular de 1,2 m. de radio, se han cortado 3 círculos iguales de radio 0,2 m. Calcula la superficie de cinc que sobra. Expresa en dm<sup>2</sup>.

11. - Calcula la superficie de las siguientes figuras:

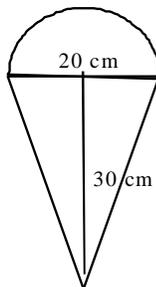
- ¿sombreado - mm<sup>2</sup>? P. cuadrado = 420 cm



- ¿m<sup>2</sup>? b = 12 cm a = 6 cm



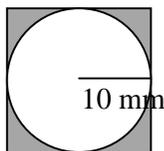
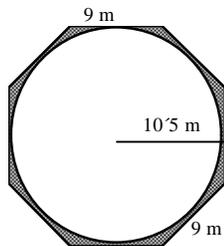
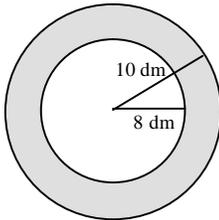
- ¿dm<sup>2</sup>?



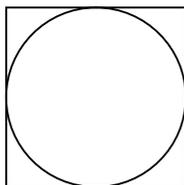
12. - Un asno está atado en un prado, con una cuerda de 8,5 m. Calcula: a) La longitud de la circunferencia que tiene esa cuerda por radio, en dm. b) La superficie del prado en que puede pacer en "ha".

13. - Halla la superficie de un círculo, si la longitud de la circunferencia que lo forma mide 628 dm. Expresa en  $\text{dam}^2$ .

14. - Halla el área de la parte sombreada, en  $\text{cm}^2$ :



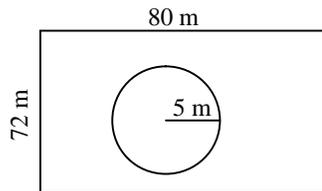
15. - El perímetro de un cuadrado mide 72 m. Calcula el área del círculo inscrito en el cuadrado. Expresa en ha.



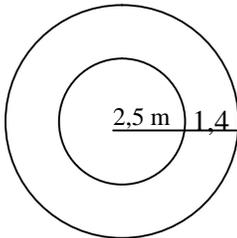
16. - Un terreno circular está rodeado por un hilo de alambre que mide 125,6 m. Calcula el diámetro, el radio y la superficie del terreno.

17. - El tablero circular de una mesa mide 1,1 m de diámetro. Está cubierto por un tapete que sobresale alrededor 10 cm. Calcula la superficie del tapete en  $\text{dm}^2$ .

18. - En el centro de una huerta rectangular de 80 m. de longitud y 72 m. de anchura, se construye un estanque circular de 5 m. de radio. ¿Cuántas "a" se destinan a cultivo?

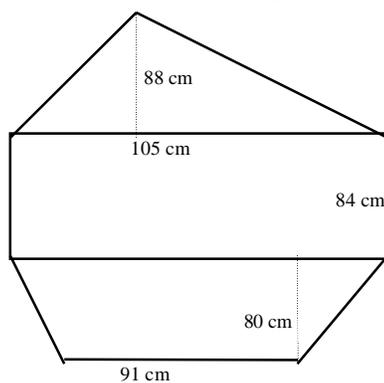


19. - Un jardín circular de 2,5 m. de radio, está rodeado por un paseo de 1,4 m. de anchura. ¿Calcula el área del paseo en "a"?

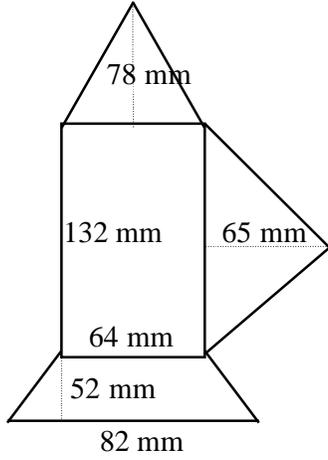


20. - Halla la superficie de las siguientes figuras:

• Expresa en  $\text{m}^2$



• Expresa en  $\text{dm}^2$



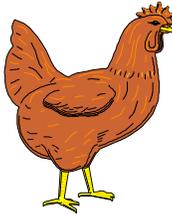
## SISTEMA COMERCIAL

### PRECIO DE COMPRA -- PRECIO DE VENTA -- GANANCIA

1. - Se han comprado 205 litros de vino por 153,75 p. ¿Cuál es el beneficio que se obtiene en cada litro de vino, si se vende a 1,2 p. el litro?.

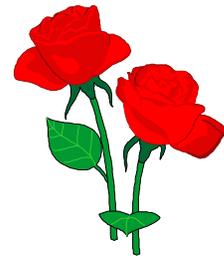


2. - Un tendero compra 20 docenas de huevos a 0,9 p. la docena. Se le rompen 3 docenas, ¿ a cómo debe vender cada docena que le quedan, si quiere ganar 16 p.?



3. - Un tendero vende dulces a 0,09 p la unidad. Después de vender 150 dulces ha ganado 10,5 p. ¿Cuánto le costó a él cada dulce?

4. - Un florista compra 50 ramos a 5,3 p cada uno y los vende ganando en total 250 p. ¿A cómo ha vendido cada ramo?



5. - Un almacenista ha comprado 430 litros de vino a 0,5 p el litro. Les añade 25 litros de agua y vende la mezcla a 1,4 p el litro. ¿Cuál es la ganancia?

6. - En un bar se despacharon 9 botellas de coñac, obteniendo de cada una 25 copas que se vendieron a 1,5 p. Si cada botella había costado 5 p., ¿cuál fue la ganancia?



7. - Un almacenista compró 25 docenas de vasos a 0,15 p. cada vaso. Si en el transporte se han roto 50 vasos, ¿a cómo deberá vender el resto para ganar 5 p ?

8. - Hemos comprado melones a razón de 4,8 p. cada 4 melones; vendiéndolos a razón de 11,4 p la media docena. ¿Cuál es la ganancia en cada melón?



9. - Compramos una moto por 1.060 p. ¿En cuánto la venderemos, si queremos ganar la quinta parte del precio de compra?



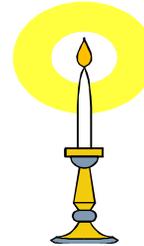
10. - Se mezclaron 25 litros de vino de 0,6 p el litro, con 130 litros de 0,9 p - litro. ¿Cuál es el valor de la mezcla?

11. - Un comerciante compra 58 kg de harina por 34,8 p y quiere venderlos ganando 0,2 p por kg. ¿A cómo tendrá que vender el kg?

12. - Una mercancía se ha vendido por 625 p. ¿Cuánto se habrá ganado, si por cada 5 p cobrados hay un beneficio de 1,5 p.?

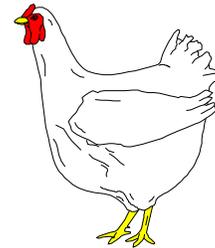


13. - Vendiendo por 64 p. 8 lámparas, ganamos 16 p. en cada una. ¿Cuánto costó cada lámpara?



14. - Compramos 45 adhesivos a 3,4 p. cada uno y nos regalan uno por cada 5 que compramos. Si los vendemos todos a 3,2 p. cada uno, ¿cuánto ganamos?

15. - Un granjero vendió 860 docenas de huevos a 0,12 p. el huevo. Si los gastos fueron de 315 p., ¿cuál fue la ganancia?

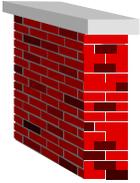


16. - Un almacenista compra 250 litros de aceite por 375 p. ¿Cuál es el beneficio que obtendrá en cada litro de aceite, si lo vende a 3,2 p. el litro?

17. - Un vinatero ha comprado 520 litros de vino a 0,52 p. el litro. Les añade 42 litros de agua y vende la mezcla a 1,15 p. litro. ¿Cuál es la ganancia?

18. - Un almacenista compró 800 pares de zapatos a 11,2 p. cada par. Los vende y obtiene una ganancia de 21.600 p. ¿A qué precio vendió cada par?

19. - Un almacenista compró 65.000 ladrillos por 5.860 p. Los vendió a 0,2 p. el ladrillo. ¿Cuál fue la ganancia?



20. - Un comerciante compra 60 kg. de garbanzos por 18 p. y quiere venderlos ganando 0,5 p. - kg. ¿A cómo tendrá que vender el kg.?

21. - Una mercancía se ha vendido por 1.267,7 p. ¿Cuánto se habrá ganado, si por cada 7 p cobrados hay un beneficio de 2,5 p.?



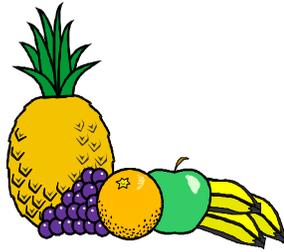
22. - Un comerciante compró 423 l. de vino a 0,6 p. el litro. Vendió después el mismo a 1,3 p. el litro. Averigua el beneficio total.

23. - Por una autopista pasan diariamente 15.600 coches, que pagan 15,4 p. cada uno. En dicha autopista, hay 75 empleados que cobran 33 euros cada uno, y hay unos gastos generales diarios, de 51.540 p. ¿Cuál es la ganancia diaria de esta autopista?



24. - Un comerciante compró 75 m. de tela a 2,8 p. el m. Vendió 32 m. a 9 p. el m., y el resto a 7,4 p. - m. ¿Cuál fue la ganancia?

25. - Un tendero compró 17 cajas de fruta a 8 p cada una. El peso neto total de la fruta era de 330 kg. Si la vendió a 1,5 p. el kg., ¿qué beneficio obtuvo?



26. - Si a los 180 litros de vino que hemos comprado a 0,5 p. el litro, añadimos 15 litros de agua y vendemos el vino resultante a 0,75 p.-litro, ¿qué beneficio obtendremos?

27. - Un comerciante llevó al mercado 20 cajas de manzanas de 18 kg. de peso bruto cada una. La tara de cada caja es de 1,5 kg. Si por toda la fruta cobró 264 p., ¿a cuánto vendió el kg.?



28. - Un bidón que contiene 50 litros de aceite, pesa 70,5 kg. El litro de aceite pesa 0,92kg. ¿Cuál es el peso del aceite? ¿Cuánto pesa el tonel vacío?

29. - Queremos distribuir 159 litros de aceite entre dos bidones, de modo que en uno coloquemos 15 litros más que en el otro. ¿Cuántos litros pondremos en cada uno?

## UNIDADES DE TIEMPO

1. - Convierte en incomplejo:

- 5 h. 46 min. 39 s.

- 12 h. 58 min. 42 s.

- 20 h.  $\frac{1}{4}$

- 15 h.  $\frac{1}{2}$

- 3 h. 24 s.

- 24 h.

- 15 min. 55 s.

- 17 h. 48 min. 29 s.

2. - Convierte en complejo:

- 47.309 s. =

- 25.600 s. =

- 124.306 s. =

- 12.000 s. =

- 10.779 s. =

- 97.879 s. =

- 19.740 s. =

- 67.406 s. =

3. - Halla las operaciones:

- 6 h. 32 min. 43 s. + 1 h. 29 min. 38 s. + 2 h. 49 min. 38 s.

- 3 h. 25 min. 42 s. - 1 h. 27 min. 50 s.

•

•

- 2 h. 37 min. 58 s. + 4 h. 56 min. 3 s. + 3 h. 59 s.

- 14 h. 37 s. - 10 h. 27 min. 52 s.

•

•

- 12 h. - 5 h. 23 min. 35 s.

- 5 h. 27 min. + 55 min. 39 s. + 2 h. 57 s.

•

•

- 1 h. 45 min. 39 s. x 7

- 38 h. 25 min. 40 s. : 5

•

•

- 5 h. 59 s. x 8

- 24 h. 39 s. : 7

- 36 h. 25 min. : 8

•

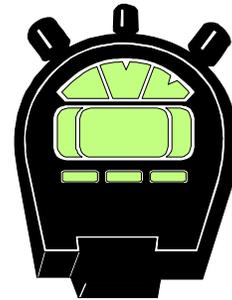
•

•

4. - Halla los  $\frac{3}{5}$  de : 23 h. 59 min. 50 s.

5. - Halla los  $\frac{2}{3}$  de : 17 h. 59 s.

6. - Halla los segundos que hay en: 3 h. 18 min. 45 s.



7. - ¿Cuántas horas hay en 4 quincenas?

8. - ¿Cuántos segundos hay en 3 días?¿ y en un año bisiesto?

9. - ¿Cuántos minutos hay en 2 años?

10. - ¿Cuántos años hay en : 5 décadas, 3 lustros, 7 bienios?



**11.** - ¿Cuántos lustros hay en : 3 milenios, 7 décadas, 10 trienios, 5 bienios?

**12.** - ¿Cuántas décadas hay en : 6 milenios, 5 siglos, 20 bienios?

**13.** - ¿Cuántos meses hay en : 1 siglo, 2 décadas, 7 trienios?

**14.** - ¿Cuántos semestres hay en : 3 décadas, 2 trienios, 6 bienios?

**15.** - ¿Cuántos trimestres hay en : 3 siglos, 5 trienios, 3 bienios?

**16.** - Un tren empleó 10 h. 25 min. 40 s. para recorrer un trayecto. Si salió a las 8 h. 54 min. 52 s., ¿a qué hora llegó?



**17.** - Andrés sale de casa a las 8 h. 45 min. y llega al colegio a las 9 h. 28 min. 14 s. ¿Qué tiempo empleó para dicho trayecto?

**18.** - Un obrero tardó 3 días para cercar una finca; el primer día empleó 7 h. 42 min.; el segundo, 6 h. 57 min., y el tercer día 12 h. 59 min. ¿Qué tiempo empleó para realizar el trabajo?

19. - Una joven tiene 19 años exactos. ¿Cuántos segundos tiene?

20.- Colón salió del puerto de Palos el día 3 agosto de 1492 y llegó a la isla de San Salvador, el 12 de octubre del mismo año. ¿Cuántos días duró el viaje? ¿Cuántas semanas?



21. - Un ciclista entrena diariamente 3 h. 14 min. 35 s. ¿Cuánto lleva pedaleando, si ha entrenado ya las  $\frac{3}{5}$  partes de ese tiempo?



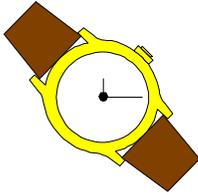
22. - Halla las horas que hubo entre: 1 de noviembre de 1987 y el 5 de marzo de 1988.

23. - Santiago nació el 2 de mayo de 1980 y su padre el 1 de febrero de 1950. ¿Cuántos días de diferencia hay entre las edades del padre y del hijo?

24. - Un niño cumple 14 años el 2 de febrero, ¿ en qué año nació?

25. - ¿Cuántos minutos faltan para 2 horas, si ya han transcurrido 105 minutos?

26. - Mi reloj marca las 20 h. 42 min. Quiero coger un tren que sale a las 21 h. 23 min. y tardo 35 min. en llegar a la estación. ¿Cuánto tiempo me falta o me sobra?



27. - Calcula cuántos días hay entre:  
- el 7 de marzo y el 23 junio

- el 16 de agosto y el 28 de diciembre

- el 2 de enero y el 8 de marzo

- el 14 de julio y el 15 de septiembre



28. - Una familia, formada por 4 personas, está en el hotel desde el 25 de julio al 12 de agosto, incluidos ambos días. La pensión por persona es de 39 p diarias. Calcula:

a) ¿Cuántos días permaneció esa familia en el hotel?

b) ¿Cuál fue su gasto diario y su gasto total?

29. - Las vacaciones de verano comienzan el 23 de junio y terminan el 14 de septiembre. ¿Cuál es, en días, su duración?

30. - El corazón de un niño late 80 veces por minuto. ¿Cuántos latidos da en 2 h. 45 min.?

31. - Un reloj adelanta 2 s. por hora. ¿Cuántos minutos y segundos adelanta al cabo de una semana?



32. - Un automovilista parte de una ciudad a las 7 h. 35 min., y llega a otra a las 12 h. 10 min. Calcula la duración del viaje.



33. - Completa:

- 1/2 hora: ..... segundos
- 1/2 siglo: ..... décadas
- 5 y 1/2 días: ..... horas
- 3 años y medio: ..... semestres
- 1/2 día: ..... minutos.
- 72 h.: ..... días
- 32.400 s.: ..... horas
- 2 semanas y media: ..... h

**POLIEDROS -- CUERPOS REDONDOS**

1. - ¿Qué es un poliedro?
  
2. - Dibuja un poliedro y señala sus elementos.
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
3. - ¿Qué es un prisma? Dibújalo y señala sus elementos.
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
4. - Si un prisma es regular, ¿será poliedro regular? Razona la respuesta
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
5. - Definición y dibujo de:
  - Ortoedro
  - Prisma recto
  - Paralelepípedo
  - Pirámide
  - Prisma regular
  - Hexaedro o cubo

**6.** - Dibuja una pirámide hexagonal y señala sus elementos.

**7.** - Diferencia entre altura y apotema de una pirámide. Dibujo.

**8.** - Dibuja y define los cuerpos redondos. Señala sus elementos

**9.** - Diferencia entre altura y generatriz de un cono. Dibujo.

**10.** - Dibuja una pirámide recta y otra oblicua. Explica qué diferencia existe entre las alturas de ambas pirámides.

**11.** - Dibuja un cono cuyo radio de la base, sea mayor que la altura, y otro cuya altura sea mayor que el radio de la base.

**12.** - ¿Qué figura geométrica presenta una caja de cerillas? ¿Y un dado?  
Dibujos y definición.

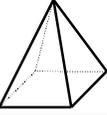
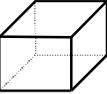
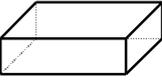
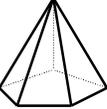
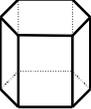
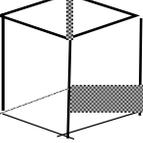
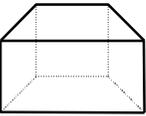
**13.** - Dibuja:

- a) Tronco de pirámide
- c) Desarrollo del cono

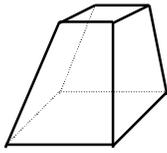
- b) Tronco de cono
- d) Desarrollo del cilindro.

**14.** - Dibuja los paralelepípedos.

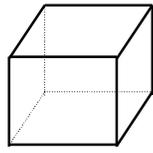
15. - Completa el cuadro:

Poliedro	Prisma	Pirámide	Pol. regular	caras	aristas	vértices	nombre
							
							
							
							
							
							
							
							
							
							

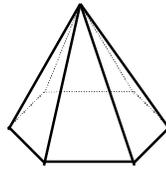
16. - Completa el cuadro:



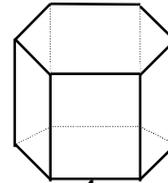
1



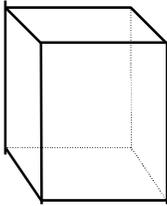
2



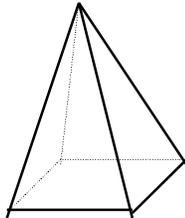
3



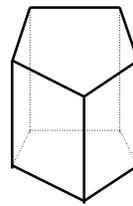
4



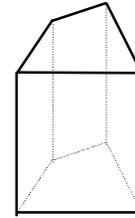
5



6



7



8

	nombre	nº caras laterales	nº aristas básicas	nº aristas laterales	nº vértices
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					

**POLIEDROS REGULARES**

- Completa el cuadro:

<b>POLIEDROS REGULARES</b>	<b>FORMA DE LAS CARAS</b>	<b>Nº DE CARAS</b>	<b>Nº DE ARISTAS</b>	<b>Nº DE VÉRTICES</b>	<b>SUPERFICIE</b>
<b>TETRAEDRO</b>					
<b>HEXAEDRO</b>					
<b>OCTAEDRO</b>					
<b>DODECAEDRO</b>					
<b>ICOSAEDRO</b>					