



COLEGIO
JUAN DE LA CIERVA



VIII

OLIMPIADA

MATEMÁTICA

6° EP

SEPTIEMBRE/2023

1. SISTEMA DE NUMERACIÓN DECIMAL

1. Escribe con cifras.

a) Sesenta millones.....

b) Noventa y cinco millones:

c) Quince millones:

d) Seis millones trescientos diez mil:

e) Setenta millones once mil cien:

f) Quince millones ciento cuarenta y ocho:

2. Ordena estas cantidades de mayor a menor:

7520064 – 750624 – 7052064 – 7542006 – 756240

.....

3. ¿Cuál es el valor de la cifra 6 en cada uno de estos números?

a) 1067 320 → _____

b) 592 068 → _____

c) 13 691 000 → _____

d) 630 509 → _____

4. Aproxima estos números:

	A LA DECENA DE MILLAR	A LA CENTENA DE MILLAR
463 627		
1 849 283		

5. Descompón el número 78 570 078:

a) Según el orden de unidades:

b) Según el valor de las cifras:

6. Completa.

NÚMERO ROMANO	VALOR
CCXCIX	
	2815
MDLXXII	
	3496

7. Completa la tabla.

ORDINAL ANTERIOR	NÚMERO ORDINAL	ORDINAL POSTERIOR
Duodécimo		
	Vigésimo quinto	
		Octogésimo primero

8. Calcula

a) $368 + 135,28 + 103,8 =$	b) $185,6 - 90,24 =$
c) $378,18 \times 0,6 =$	d) $23\ 457 : 12 =$

--	--

2. OPERACIONES CON NÚMEROS NATURALES

1. Calcula y compara los resultados.

a) $(16 + 7) \times 9 = \dots\dots\dots \times \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$

b) $16 \times 9 + 7 \times 9 = \dots\dots\dots + \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$

¿Qué propiedad has comprobado?

2. Realiza estas multiplicaciones:

a) $45\,573 \times 258$	b) $405\,180 \times 447$
-------------------------	--------------------------

3. Calcula utilizando la propiedad distributiva.

a) $8 \times (5 + 4) =$

b) $10 \times (13 - 9) =$

c) $(15 - 7) \times 8 =$

4. Realiza estas divisiones y haz la prueba:

a) $745\,560 : 384 =$

b) $782\,139 : 258 =$

5. Realiza las operaciones siguientes.

a) $585 + (1\,342 - 387) =$

b) $(182 + 8) \times 25 - 543 =$

c) $41 \times 79 - 220 : 2 =$

6. Un depósito contiene 125 000 litros de agua mineral. ¿Cuántas garrafas de 25 litros se pueden llenar con su contenido?

7. Una frutería ha vendido 655 kg de manzanas el lunes, 454 kg el martes y 890 kg el miércoles. Si cada kilo de manzanas cuesta 2 €, ¿cuánto dinero recaudó la frutería con la venta?

$1,2 \times 10 =$		$3600 : 100 =$	
$5\,234 \times 100 =$		$43 : 10 =$	
$6,98 \times 100 =$		$64 : 100 =$	
$5,4 \times 1000 =$		$7001000 =$	

1. Escribe en forma de potencia o de producto según corresponda y calcula.

- a) $6 \times 6 \times 6 \times 6 = \dots = \dots$
b) $5 \times 5 \times 5 \times 5 \times 5 \times 5 = \dots = \dots$
c) $4^5 = \dots = \dots$
d) $9 \times 9 \times 9 \times 9 \times 9 \times 9 \times 9 = \dots = \dots$
e) $2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 = \dots = \dots$
f) $3^8 = \dots = \dots$
g) $2^3 = \dots = \dots$
h) $10^2 = \dots = \dots$

2. Descompón mediante potencias de base diez.

- a) $678\,523 =$
b) $8\,988\,312 =$
c) $120\,089 =$
d) $2\,755\,981 =$

3. ¿Qué números representan estas descomposiciones?

- a) $9 \cdot 10^6 + 9 \cdot 10^4 + 2 \cdot 10^3 + 9 \cdot 10^2 + 9 \cdot 10 + 6 =$
b) $7 \cdot 10^7 + 6 \cdot 10^3 + 4 \cdot 10^2 + 5 =$
c) $9 \cdot 10^5 + 8 \cdot 10^3 + 5 \cdot 10^2 + 5 =$
d) $8 \cdot 10^4 + 5 \cdot 10^3 + 2 \cdot 10^2 + 8 \cdot 10 =$

4. Tengo 9 jarrones con 9 rosas cada uno. Si cada rosa tiene 9 pétalos, ¿cuántos pétalos

tengo en total? Exprésalo en forma de producto y en forma de potencia.

5. Coloca en vertical y calcula.

a) $584\ 321 \times 3,2 =$ b) $963,21 \times 59 =$

6. Calcula.

a) $543,78 : 25 =$ b) $657,83 : 36 =$

4 DIVISIBILIDAD

1. Completa los primeros múltiplos de 6, de 11 y de 23

- a) Múltiplos de 6:
- b) Múltiplos de 11 :
- c) Múltiplos de 23 :

2. ¿Cuáles de los siguientes números son divisores de 500?

4 6 8 9 10 20. 25 30 _____

3. Completa las oraciones:

- Un número es divisible por 2 si

.....

- Un número es divisible por 3 si.....

.....

- Un número es divisible por 5 si.....

.....

- Un número es divisible por 9 si.....

.....

4. Completa:

a) Divisores de 14.....

b) Divisores de 20 :

c) Divisores de 75 :

5. Un autobús pasa cada cuarto de hora y otro cada media hora. Si ahora son las nueve y han pasado los dos, ¿a qué hora volverán a coincidir?

6. Jorge tiene tres listones, uno de 145 cm, otro de 162 cm y otro de 150 cm. a) ¿Cuál de ellos debe elegir si desea cortarlo en trozos de 9 cm sin que sobre nada? ¿Por qué? b) ¿Y si desea cortarlo en trozos de 15 cm sin que sobre nada? Explica tu respuesta.

7. Escribe todos los números primos menores que 20.

.....

8. Calcula el mínimo común múltiplo de estos números.

a) 3, 4 = c) 6, 8, 4 = b) 5, 10,

15 = d) 6, 9, 4 =

5- LOS NÚMEROS DECIMALES

$3,456 \times 100 =$		$562 : 10 =$	
$9,535 \times 100 =$		$301 : 100 =$	
$0,308 \times 1000 =$		$9000 : 1000 =$	
$6,2 \times 1000 =$		$75 : 1000 =$	

1. Escribe los signos \leq , \geq o $=$ según corresponda.

2,08. 2,80

5,03 5,030

1,04 1,4

1,001 0,999

0,7 0,688

0,012 0,007

2. Ordena de menor a mayor.

a) 1,1- 1,01- 0,11- 1,011- 0,101- 0,111

.....

b) 2- 1,99- 2,09- 1,09- 2,01- 2,19

.....

3. Realiza estas operaciones.

a) $894,547 + 19,66 + 9,134 + 0,34 =$

b) $452,56 + 163,5 + 24 =$

c) $138\,997,42 - 78,024 =$

d) $188\,998,55 - 562,005 =$

4. La clase de 6.º ha ganado el premio de los cuentos matemáticos. Si el premio es de 1 362,50 euros y lo vamos a repartir entre los 25 alumnos, ¿cuánto le corresponderá a cada uno?

5. María compró 13,125 kg de patatas, 11,365 kg de naranjas y de mandarinas, 12,150 kg más que de patatas. ¿Cuánto pesa el carro donde María ha medo toda la compra?

6. Calcula el cociente exacto.

$$189 : 35 =$$

$$15,77 : 38 =$$

7. ¿Cuántos litros de refresco se necesitan para llenar 225 botes de 0,33 litros de capacidad?

8. Una garrafa de aceite de 5 litros cuesta 24 €. ¿A cuánto sale el litro?

9. Julián recorre 429,20 kilómetros en ocho horas. ¿Cuántos kilómetros, por término medio, recorre en una hora?

6- LAS FRACCIONES

1. Ordena las fracciones siguientes:

a) De menor a mayor:

$$\frac{7}{15}, \frac{8}{15}, \frac{2}{15}, \frac{12}{15}, \frac{5}{15}, \frac{20}{15}$$

b) De mayor a menor:

$$\frac{12}{7}, \frac{12}{5}, \frac{12}{10}, \frac{12}{25}, \frac{12}{3}, \frac{12}{12}$$

2. Completa.

a) $\frac{1}{4}$ de 48 =

b) $\frac{2}{3}$ de 75 =

c) $\frac{1}{5}$ de = 5

3. Jorge, Álex y Manuel son primos. Su abuelo les ha dado la misma cantidad de dinero. Jorge se ha gastado tres cuartos de su dinero; Álex, cinco sextos del suyo, y Manuel, dos octavos del suyo. ¿Quién se ha gastado más dinero? ¿Quién se ha gastado menos?

4. Cecilia compra un paquete de galletas, se come seis y aún le queda la tercera parte. ¿Cuántas galletas había en el paquete?

5. Escribe dos fracciones amplificadas de cada una de estas:

a) $\frac{9}{5} \rightarrow$

c) $\frac{5}{6} \rightarrow$

b) $\frac{3}{7} \rightarrow$

d) $\frac{4}{3} \rightarrow$

6. ¿Cuál de estas fracciones son irreducibles? Simplifica las que no lo son.

a) $\frac{3}{5}$ b) $\frac{12}{8}$ c) $\frac{24}{14}$ d) $\frac{10}{16}$ e) $\frac{2}{6}$ f) $\frac{21}{42}$ g) $\frac{1}{2}$

7- OPERACIONES CON FRACCIONES

1. Calcula:

$$a) \frac{2}{7} + \frac{3}{7} = -$$

$$b) \frac{7}{8} - \frac{4}{8} = -$$

$$c) \frac{8}{9} - \frac{1}{9} = -$$

$$d) \frac{5}{12} + \frac{6}{12} = -$$

2. Compara las siguientes fracciones:

$$\frac{2}{5}, \frac{3}{10} \text{ y } \frac{6}{4}$$

3. De una tableta de chocolate, Andrea tomó dos octavos y Andrés tres cuartos de lo que quedaba. ¿Qué fracción de chocolate le dejaron a Javier?

4. Completa la tabla.

x	$\frac{2}{5}$	$\frac{3}{2}$	$\frac{6}{9}$	3
2	$\frac{4}{5}$			
$\frac{2}{3}$				
$\frac{4}{3}$				

5. Calcula.

$$\text{a) } \frac{2}{8} : \frac{2}{4}$$

$$\text{b) } \frac{1}{2} : 3 =$$

$$\text{c) } \frac{3}{4} : \frac{2}{5} =$$

6. Un pastelero hace a diario 48 kg de magdalenas y las envasa en paquetes de un cuarto de kilo. ¿Cuántos envases consigue llenar al día?

7. Los cuatro quintos de los alumnos de clase no llevan gafas. Si en total somos 30, ¿Cuántos alumnos llevan gafas?

8. Calcula

$$\left(\frac{1}{4} + \frac{1}{3}\right) + 3 - \frac{1}{8} =$$

9. En el rally Moscú-Pekín, las $\frac{3}{5}$ partes se circulan en asfalto y el resto en tierra. La distancia del *rally* es de 3585 kilómetros. ¿Cuántos kilómetros hay de tierra?

8 - SISTEMA DE MEDIDAS

1. Completa:

a) $98,3 \text{ Km} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}$.

b) $7643 \text{ m} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ Km}$

c) $4326 \text{ m}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ Hm}^2$

d) $2,43 \text{ m}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}^2$

2. Expresa en forma compleja.

a. $75478 \text{ m} =$

3. Expresa en forma incompleja.

a. $34\text{km } 75 \text{ m } 47 \text{ cm} =$

4. Completa:

a) $16\text{m}^2 = \underline{\hspace{1cm}} \text{ dm}^2 = \underline{\hspace{1cm}} \text{ cm}^2$

b) $4,16\text{dg} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ cg} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ mg}$

5. Completa la tabla:

Kg y g	g
25Kg y 96g	

	7805 g
--	--------

	9460 g
54 Kg y 45g	

6. Expresa en km^2 .

a) $7200 \text{ m}^2 =$

7. Un tren une dos ciudades separadas por 756km de distancia. Si lleva recorridos 3750hm ¿Qué distancia le queda aún por recorrer?

9 - SISTEMA MÉTRICO SEXAGESIMAL

1. Completa:

a) 2 horas = _____ minutos = _____ segundos

b) 45 minutos = _____ segundos.

2. Expresa de forma compleja.

92 minutos	
1985 segundos	

3. Si la clase de Matemáticas dura 55 minutos y hemos empezado a las 11 horas 45 minutos, ¿a qué hora finalizará?

4. Realiza estas operaciones:

a) $(33 \text{ min } 54 \text{ seg}) + (45 \text{ min } 36 \text{ seg}) =$	b) $(2 \text{ horas } 33 \text{ min}) - (1 \text{ hora } 55 \text{ min}) =$

5. Realiza estas operaciones:

a) $(3^\circ 39') + (45 \text{ min } 36 \text{ seg}) =$	b) $(56^\circ 12' 25'') - (12^\circ 55' 30'') =$
---	--

--	--

6. La suma de dos ángulos $A + B = C$. El ángulo $C = 69^\circ 15' 30''$. ¿Cuánto mide B si $A = 40^\circ 35'$?

10 – ÁREAS Y PERÍMETROS

- 1) Calcula el área de un cuadrado de 6 cm de lado.**

- 2) Calcula el área de un romboide de 7 cm de base y 3 cm de altura.**

- 3) Calcula el área de un rombo cuyas diagonales miden 73 cm y 54 cm.**

- 4) Calcula el área de un rectángulo de 5 cm de largo y 3 cm de ancho.**

- 5) Calcula el área de un triángulo que mide 6 cm de base y el triple de altura.**

- 6) Calcula el área de un círculo de 5 cm de radio.**

Solucionario "VII Olimpiada matemática"

1- SISTEMA DE NUMERACIÓN DECIMAL

1- Escribe con cifras.

- a) 60 000 000
- b) 95 000 000
- c) 15 000 000
- d) 6 310 000
- e) 70 011 100
- f) 15 000 148

2- Ordena estas cantidades de mayor a menor:

7542006 > 7520064 > 7052064 > 756240 > 750624

3- ¿Cuál es el valor de la cifra 6 en cada uno de estos

números? 1067 320 → La cifra 6 vale 60 000

592 068 → 60

13 691 000 → 600 000

608 509 → 600 000

3- Aproxima estos números:

	A LA DECENA DE MILLAR	A LA CENTENA DE MILLAR
--	----------------------------------	-----------------------------------

463 627	460 000	500 000
1 849 283	1 850 000	1 800 000

5- Descompón el número 78 570 078:

a) 7DMM+8UMM+5CM+7DM+7D+8U

b) 70 000 000+ 8 000 000+ 500 000+ 70 000+ 70 +8

6- Completa.

NÚMERO ROMANO	VALOR
CCXCIX	299
MMDCCCXV	2815
MDLXXII	1572
MMMCDXCVI	3496

3- Completa la tabla.

ORDINAL ANTERIOR	NÚMERO ORDINAL	ORDINAL POSTERIOR
Duodécimo	Décimo tercero	Décimo cuarto
Vigésimo cuarto	Vigésimo quinto	Vigésimo sexto
Septuagésimo noveno	Octogésimo	Octogésimo primero

8- Calcula.

a) 607,08 c) 226,908

b) 95,36 d) 1954,75

2- OPERACIONES CON NÚMEROS NATURALES

1- Calcula y compara los resultados.

a) $(16 + 7) \times 9 = 23 \times 9 = 207$

b) $16 \times 9 + 7 \times 9 = 144 + 63 = 207$

¿Qué propiedad has comprobado? Distributiva de la multiplicación

2- Realiza estas multiplicaciones:

3) $11\ 757\ 834$ b) $181\ 115\ 460$

3- Calcula utilizando la propiedad distributiva.

a) $8 \times (5 + 4) = 8 \times 5 + 8 \times 4 = 40 + 32 = 72$

b) $10 \times (13 - 9) = 10 \times 13 - 10 \times 9 = 130 - 90 = 40$

c) $(15 - 7) \times 8 = 15 \times 8 - 7 \times 8 = 120 - 56 = 64$

4- Realiza estas divisiones y haz la prueba:

a) $1941,56$

b) $3031,54$

5- Realiza las operaciones siguientes.

a) 1540

b) 4207

c) 3129

6- Se pueden llenar 5 000 garrafas de 25 litros.

7- La frutería ha recaudado 3998 euros con la venta de la fruta.

3- POTENCIAS Y RAIZ CUADRADA

$1,2 \times 10 =$	12	$3600 : 100 =$	36
$5\ 234 \times 100 =$	523400	$43 : 10 =$	4,3

$6,98 \times 100 =$	698	$64 : 100 =$	0,64
$5,4 \times 1000 =$	5400	$700 : 1000 =$	0,7

1- Escribe en forma de potencia o de producto según corresponda y calcula. a)

$$6 \times 6 \times 6 \times 6 = 6^4 = 1296$$

$$b) 5 \times 5 \times 5 \times 5 \times 5 = 5^5 = 3125$$

$$c) 4^5 = 4 \times 4 \times 4 \times 4 \times 4 = 1024$$

$$d) 9 \times 9 \times 9 \times 9 = 9^4 = 6561$$

$$e) 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 = 2^6 = 64$$

$$f) 3^4 = 3 \times 3 \times 3 \times 3 = 81$$

$$g) 2^3 = 2 \times 2 \times 2 = 8$$

$$h) 10^2 = 10 \times 10 = 100$$

2- Descompón mediante potencias de base diez. a)

$$678\ 523 = 6 \cdot 10^5 + 7 \cdot 10^4 + 8 \cdot 10^3 + 5 \cdot 10^2 + 2 \cdot 10 + 3 \quad b) 8$$

$$988\ 312 = 8 \cdot 10^6 + 9 \cdot 10^5 + 8 \cdot 10^4 + 8 \cdot 10^3 + 3 \cdot 10^2 + 10 + 2 \quad c)$$

$$120\ 089 = 10^5 + 2 \cdot 10^4 + 8 \cdot 10 + 9$$

$$d) 2\ 755\ 981 = 2 \cdot 10^6 + 7 \cdot 10^5 + 5 \cdot 10^4 + 5 \cdot 10^3 + 9 \cdot 10^2 + 8 \cdot 10 + 1$$

3- ¿Qué números representan estas descomposiciones?

$$a) 9\ 092\ 996$$

$$b) 70\ 006\ 405$$

$$c) 908\ 505$$

$$d) 85\ 280$$

$$4- 9 \times 9 \times 9 = 9^3 = 729$$

5- Coloca en vertical y calcula.

a) 1 869 827,2 b) 56 829,39

6- Calcula.

a) 21,75 b) 18,27

4-DIVISIBILIDAD

1- Completa los primeros múltiplos de 6, de 11 y de 23

Múltiplos de 6 : 6, 12, 18, 24, 30, 36, 42

Múltiplos de 11 : 11, 22, 33, 44, 55, 66, 77

Múltiplos de 23 : 23, 46, 69, 92, 115, 138, 161 2- ¿Cuáles

de los siguientes números son divisores de 500?

4, 10, 20, 25

3- Completa las oraciones:

- Un número es divisible por 2 si el número termina en cero o en cifra par - Un número es divisible por 3 si la suma de las cifras del número da como resultado un múltiplo del 3.

- Un número es divisible por 5 si el número termina en cero o en cinco. - Un número es divisible por 9 si la suma de las cifras del número da como resultado un múltiplo del 9.

4- Completa:

a) Divisores de 14 : 1, 2, 7, 14

b) Divisores de 20 : 1,2,4,5,10,20

c) Divisores de 75 : 1,5,15,25, 75

5- Volverán a coincidir a las nueve y media.

6- Jorge debe escoger el listón de 162 cm. De este modo no sobraré nada, es la única medida divisible entre 9cm

Jorge debe escoger el listón de 150 cm. De este modo no sobraré nada, es la única medida divisible entre 15 cm

7- Escribe todos los números primos menores que 20.

2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19

8- Calcula el mínimo común múltiplo de estos números.

a) $3,4 = 12$ c) $6,8,4 = 24$

b) $5,10,15 = 30$ d) $6,9,4 = 36$

5-LOS NÚMEROS DECIMALES

$3,456 \times 100 =$	345,6	$562 : 10 =$	56,2
$9,535 \times 100 =$	953,5	$301 : 100 =$	3,01
$0,308 \times 1000 =$	308	$9000 : 1000 =$	9
$6,2 \times 1000 =$	6200	$75 : 1000 =$	0,075

1- Escribe los signos \leq , \geq o $=$ según corresponda.

$2,08 < 2,80$ $5,03 = 5,030$ $1,04 < 1,4$

$1,001 > 0,999$ $0,7 > 0,688$ $0,012 > 0,007$

2- Ordena de menor a mayor.

a) 0,101- 0,11 - 0,111-1,01- 1,011 - 1,1

b) 1,09- 1,99-2 - 2,01- 2,09-2,19- -

3- Realiza estas operaciones.

a) 923,681

b) 640,06

c) 138 919,4

d) 188 436,55

4- Realiza las siguientes operaciones:

$24,26,187,232,98 \times 3,7 \times 3,2 \times 2,1 \times 2,65$ 80,54 19,776 15,183

7,897

5- A cada uno le corresponderá 54,5 euros.

6- El carro de María pesa 36,64 kg.

7- Calcula el cociente exacto.

$189 : 35 = 5,4$ $15,77 : 38 = 0,415$

8- Se necesitan 74,25 litros

9- Cada litro cuesta 4, 8 euros.

10- Julián recorre 53,65 en una hora.

6- LAS FRACCIONES



3- Completa.

a. 12 b. 50 c. 25 d. 45

4- Álex ha gastado más dinero y Manuel menos.

5- Había nueve galletas en el paquete.

6- Escribe dos fracciones amplificadas de cada una de estas:

a) $18/10$ $27/15$

b) $6/14$ $9/21$

c) $10/12$ $15/18$

d) $8/6$ $12/9$

7- ¿Cuál de estas fracciones son irreducibles? Simplifica las que no lo son.

Irreducibles: $3/5$ y $1/2$

$$12/8 = 3/2 \quad 24/14 = 12/7 \quad 10/16 = 5/8 \quad 2/6 = 1/3 \quad 21/42 = 1/2$$

8- Calcula:

a) $171 \ 488 : 2,3 = 74 \ 560$

b) $40 \ 972,4 : 0,68 = 60 \ 253,52$

7- OPERACIONES CON FRACCIONES



2- Compara las siguientes fracciones:

$$2/5 = 8/20 = 0,4$$

$$3/10 = 6/20 = 0,3$$

$$6/4 = 30/20 = 1,5$$

1- A Javier no le dejaron nada. $6/8 - 6/8 = 0$

4- Completa la tabla.



5- Calcula.



6- Consigue llenar 192 envases cada día.

7- Seis alumnos llevan gafas.

8- 83.

9- 1434 km. son por erra.

8 - LOS PORCENTAJES

$54,32 \times 10 =$	543,2	$9,32 : 100 =$	0,0932
$345,8 \times 100 =$	34.580	$0,5 : 10 =$	0,05
$23,5 \times 100 =$	2350	$34,5 : 1000 =$	0,0345
$14,3 \times 1000 =$	14300	$12,32 : 10 =$	1,232

1- Completa.

- a) 67%
- b) 80%
- c) 21%

2- Calcula:

- a) 440
- b) 300
- c) 50
- d) 300.
- e) 270
- f) 1020

3- En la tienda de Marisol rebajan el 20%. ¿Cuánto hay que pagar por un balón que marca 32 €? 25,6

4- En un colegio de 350 alumnos, el 24% utiliza el autobús escolar. ¿Cuántos alumnos utilizan el autobús? 84 ¿Cuántos utilizan otro transporte? 266

5- En un puerto han descargado el 80% de las 2500 cajas que había en el barco. ¿Cuántas cajas han descargado? 2000 ¿Cuántas quedan por descargar? 500

6- Ander tiene 240 canicas de tres colores: rojas, verdes y azules. El 25% son azules y el 50% son verdes. ¿Cuántas canicas rojas ene? 60

7- Marta ha comprado una bicicleta que costaba 280 €, pero le han hecho una rebaja del 15%. ¿Cuánto ha pagado? 238

9 - SISTEMA DE MEDIDAS

1. Completa:

$$98,3 \text{ Km} = 98300 \text{ m}$$

$$7643 \text{ m} = 7,643 \text{ Km}$$

$$4326 \text{ m}^2 = 0,4326 \text{ Hm}^2$$

$$2,43 \text{ m}^2 = 24300 \text{ cm}^2$$

2. Expresa en forma compleja.

$$75478 \text{ m} = 75 \text{ km. } 4 \text{ hm. } 7 \text{ dam. } 8 \text{ m.}$$

3. Expresa en forma incompleja.

$$\text{b. } 34\text{km } 75 \text{ m } 47 \text{ cm} = 3407547 \text{ cm.}$$

4. Completa:

$$\text{c) } 16\text{m}^2 = 1600 \text{ dm}^2 = 160000 \text{ cm}^2$$

$$\text{d) } 4,16\text{dg} = 41,6 \text{ cg} = 416 \text{ mg}$$

5. Completa la tabla:

Kg y g	g
25Kg y 96g	25096 g
7 kg. 8 hg. 5 g	7805 g
9 kg. 4 hg. 6 dag.	9460 g
54 Kg y 45g	54045 g

6. Expresa en km^2 .

$$\text{b) } 7200 \text{ m}^2 = 0,007200 \text{ km. cuadrados}$$

7. Un tren une dos ciudades separadas por 756km de distancia. Si lleva recorridos 3750hm ¿Qué distancia le queda aún por recorrer? 381 km.

10- SISTEMA NUMÉRICO SEXAGESIMAL

1. Completa:

$$2 \text{ horas} = 120 \text{ minutos} = 7200 \text{ segundos}$$

45 minutos = 2700 segundos.

2. Expresa de forma compleja.

92 minutos	1 hora 32 minutos
1985 segundos	33 minutos y 5 segundos

3. Si la clase de Matemáticas dura 55 minutos y hemos empezado a las 11 horas 45 minutos, ¿a qué hora finalizará? 12:40.

4. Realiza estas operaciones:

a) $(33 \text{ min } 54 \text{ seg}) + (45 \text{ min } 36 \text{ seg}) = 1 \text{ hora } 19 \text{ minutos y } 30 \text{ segundos b)}$

$(2 \text{ horas } 33 \text{ min}) - (1 \text{ hora } 55 \text{ min}) = 4 \text{ horas y } 28 \text{ minutos}$

6. Realiza estas operaciones:

a) $(3^\circ 39') + (45 \text{ min } 36 \text{ seg}) = 4^\circ 24' 36''$

b) $(56^\circ 12' 25'') - (12^\circ 55' 30'') = 43^\circ 16' 55''$

7. La suma de dos ángulos $A + B = C$. El ángulo $C = 69^\circ 15' 30''$. ¿Cuánto mide B si $A = 40^\circ 35'$? $28^\circ 40' 30''$

11 – ÁREAS Y PERÍMETROS

1) **Calcula el área de un cuadrado de 6 cm de lado.**

$$A = 6 \times 6 = 36 \text{ cm}^2$$

2) **Calcula el área de un romboide de 7 cm de base y 3 cm de altura.**

$$A = 7 \times 3 = 21 \text{ cm}^2$$

3) **Calcula el área de un rombo cuyas diagonales miden 73 cm y 54 cm.**

$$A = 73 \times 54 = 3942 : 2 = 1971 \text{ cm}^2$$

4) **Calcula el área de un rectángulo de 5 cm de largo y 3 cm de ancho.**

$$A = 5 \times 3 = 15 \text{ cm}^2$$

5) **Calcula el área de un triángulo que mide 6 cm de base y el triple de altura.**

$$3 \times 6 = 18 \text{ cm de altura}$$

$$A = 6 \times 18 = 108 : 2 = 54 \text{ cm}^2$$

6) **Calcula el área de un círculo de 5 cm de radio.**

$$A = 3,14 \times 5 \times 5 = 78,5 \text{ cm}^2$$