

MATEMÁTICAS 6º

Actividades para Vacaciones



CP Clarín
Gijón - Asturias

TEMA 1. Numeración

1.- Descompón estos números. Fíjate en el ejemplo:

$$4.168 = 4 \text{ UM} + 1 \text{ C} + 6 \text{ D} + 8 \text{ U}$$

$$51.245 = \underline{\hspace{10cm}}$$

$$754.390 = \underline{\hspace{10cm}}$$

$$3.790.050 = \underline{\hspace{10cm}}$$

2.- Rodea con rojo los múltiplos de 2, de azul los múltiplos de 3 y de amarillo los de 5.

3	15	22	18	27	33	95
5	46	303	125	55	12	115

3.- Resuelve estas operaciones:

$$2 + 5 \times 6 - 40 : 5 =$$

$$(3 + 12 \times 2) + 45 : 3 + 9 =$$

$$35 - 19 \times 2 =$$

$$25 \times 5 - (150 : 2 + 25) + 25 =$$

4.- Cinco amigos van al cine. La entrada cuesta 4,50 €. Dos no tienen dinero y los otros tres deciden invitarles. ¿Cuánto dinero tiene que poner de más cada uno?

5.- Sigue los siguientes caminos numéricos, desde el inicio hasta la casilla final:

Inicio 18	- 1	+ 6	- 5
			+ 4
+ 11	- 4	+ 19	/ 11
- 1	/ 9	x 3	Final 9

Inicio 13			
+ 12	+ 2	x 7	- 4
- 24	- 8	+ 2	+ 12
+ 1	x 7	/ 2	Final 29

6.- Escribe el nombre de las siguientes cantidades:

135.123: _____

2.310.213: _____

16.895.980: _____

2.123.001 : _____

388.245.341: _____

16.404.016: _____

7.- Escribe los números anterior y posterior de las cifras del ejercicio anterior.

8.- Elabora un cuadro indicando qué valor tiene cada cifra en los siguientes números:

234.987	123	19.003	2.451.007
96	345.871	12.003	222
78.875.340	3.678	678.154	63.009
25	13.000	77	235.240.019

9.- Descompón los anteriores números siguiendo el ejemplo:

$$234.987 = 200.000 + 30.000 + 4.000 + 900 + 80 + 7$$

10.- Coloca y resuelve estas sumas:

$$8.865.525 + 68.711 + 660.555 + 534.390 =$$

$$2.303.088 + 8.001.551 + 556.176 =$$

$$541.206 + 18.655 + 96.875.474 + 34.219 =$$

$$81.172 + 6.657.421 + 5.584.752 + 8.700.505 =$$

$$879.125 + 12.756 + 560.515 + 890 =$$

$$7.776.532 + 5.346.516 + 446.122 =$$

$$5.541.026 + 894.111 + 447.404 + 24.219 =$$

$$2.649.455 + 748.489 + 5.745 + 54.725 =$$

11.- Coloca y resuelve estas restas:

$$535.380 - 389.192 =$$

$$69.912 - 51.006 =$$

$$2.951.430 - 2.485.998 =$$

$$329.915 - 169.175 =$$

$$4.250 - 116 =$$

$$634.502 - 56.189 =$$

$$968.603 - 12.125 =$$

$$484.801 - 69.156 =$$

12.- Coloca y resuelve estas multiplicaciones:

$$367.478 \times 28 =$$

$$546.464 \times 29 =$$

$450.353 \times 65 =$

$654.587 \times 30 =$

$995.353 \times 13 =$

$238.747 \times 77 =$

13.- Coloca y efectúa estas divisiones (haz la prueba):

$782.872 : 5 =$

$231.917 : 8 =$

$9.453.128 : 6 =$

$6.784.125 : 9 =$

$4.927 : 18 =$

$756.355 : 45 =$

14.- Completa el siguiente cuadro:

Dividendo	divisor	cociente	resto
1985	3		
	5	14	4
25798	8		
361	7		4
	4	27	1

15.- Fátima ha comprado 3 bandejas de flores. Cada bandeja tiene 3 filas con 3 flores cada una. Si cada flor cuesta 1,25 euros, ¿cuántos euros ha pagado en total?

16.- En el gallinero de Manuel nacieron 120 pollitos, pero se murieron 48. ¿Cuántos pollitos tiene ahora Manuel? En el gallinero de Pablo hay 76 pollitos más que los que tiene Manuel ahora. ¿Cuántos pollitos hay en el gallinero de Pablo?

17.- Francisco salió a comprar con un billete de 100 €. Compró un par de zapatos que le costaron 89 € y un par de calcetines. Volvió a su casa con 19 €. ¿Cuánto le costaron los calcetines?

18.- Tres amigos llevan la cuenta de lo que han guardado en sus huchas. Hugo ha guardado 67€; Carlos ha guardado 6 € más que Hugo; Gabriela ha guardado 19 € menos que Hugo ¿Cuánto ha guardado Graciela? ¿Cuántos euros han guardado entre todos?

19.- El Ayuntamiento tramita al día 48 certificados. ¿Cuántos certificados se realizarán al cabo de un mes?

20.- En la temporada de la aceituna se recogieron el año pasado 7.823.451 kilos. Este año se prevén recoger 340.056 kilos más. ¿Cuántos kilos de aceitunas se esperan recoger este año?

TEMA 2. Potencias y raíces cuadradas

1.- Calcula el valor de estas potencias:

$5^2 = 5 \times 5 = 25$

$3^4 = \dots\dots\dots$

$6^1 = \dots\dots\dots$

$7^2 = \dots\dots\dots$

$4^3 = \dots\dots\dots$

$10^2 = \dots\dots\dots$

$12^2 = \dots\dots\dots$

$15^3 = \dots\dots\dots$

$20^2 = \dots\dots\dots$

$5^3 = \dots\dots\dots$

$3^2 = \dots\dots\dots$

$6^2 = \dots\dots\dots$

$7^4 = \dots\dots\dots$

$4^4 = \dots\dots\dots$

$10^3 = \dots\dots\dots$

$11^2 = \dots\dots\dots$

$30^2 = \dots\dots\dots$

$16^3 = \dots\dots\dots$

2.- Calcula:

$5^2 + 6^2 = \dots\dots\dots$

$3^2 + 4^2 = \dots\dots\dots$

$10^2 + 10 = \dots\dots\dots$

$1^2 + 2^2 = \dots\dots\dots$

$3^2 + 2^3 = \dots\dots\dots$

$1^2 + 2^2 + 3^2 = \dots\dots\dots$

3.- Halla las raíces cuadradas de estos números:

$\sqrt{64} = \dots\dots\dots$

$\sqrt{100} = \dots\dots\dots$

$\sqrt{121} = \dots\dots\dots$

$\sqrt{36} = \dots\dots\dots$

$\sqrt{49} = \dots\dots\dots$

$\sqrt{144} = \dots\dots\dots$

 $\dots\dots\dots$

$\sqrt{81} = \dots\dots\dots$

$\sqrt{400} = \dots\dots\dots$

$\sqrt{900} = \dots\dots\dots$

$\sqrt{625} = \dots\dots\dots$

$\sqrt{529} = \dots\dots\dots$

$\sqrt{784} = \dots\dots\dots$

 $\dots\dots\dots$

4.- Completa:

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

$10^3 = \dots\dots\dots$

$10^4 = \dots\dots\dots$

$10^5 = \dots\dots\dots$

5.- Descompón utilizando las potencias de base diez:

$4.325.000 = 4 \times 10^6 + 3 \times 10^5 + 2 \times 10^4$

$2.375.000 = \dots\dots\dots$

$50.040.608 = \dots\dots\dots$

$10.720.030 = \dots\dots\dots$

6.- En esta tabla se expresan las distancias aproximadas de cada planeta al Sol. Escribe estas distancias de forma simplificada, utilizando potencias de base diez:

MERCURIO	57.900.000 km.	579×10^5
VENUS	108.000.000 km.	
TIERRA	149.600.000 km.	
MARTE	227.900.000 km.	
JÚPITER	778.000.000 km.	
SATURNO	1.427.000.000 km	
URANO	2.870.000.000 km	
NEPTUNO	4.500.000.000 km.	
PLUTÓN	5.900.000.000	

7.- Completa como en el ejemplo:

$$3 \times 10^6 + 5 \times 10^3 + 4 \times 10^2 + 7 \times 10 = 3.000.000 + 5.000 + 400 + 70 = 3.005.470$$

$$2 \times 10^6 + 3 \times 10^5 + 9 \times 10^4 = \dots\dots\dots$$

$$8 \times 10^5 + 2 \times 10^3 + 6 \times 10^2 = \dots\dots\dots$$

$$9 \times 10^5 + 6 \times 10^4 + 8 = \dots\dots\dots$$

8.- Expresa en forma de potencia de base diez estos números:

$$1.000.000 = 10^6 \qquad 1.000 = \dots\dots\dots \qquad 10.000 = \dots\dots\dots$$

$$10.000.000 = \dots\dots\dots \qquad 100.000 = \dots\dots\dots \qquad 100 = \dots\dots\dots$$

9.- Relaciona cada cantidad con su escritura simplificada:

- | | |
|----------------|------------------|
| 260.000.000 | 26×10^5 |
| 2.600.000 | 26×10^9 |
| 26.000.000 | 26×10^7 |
| 260.000 | 26×10^8 |
| 26.000.000.000 | 26×10^4 |
| 2.600.000.000 | 26×10^6 |

10.- En una caja 100 láminas, y en cada lámina, 100 sellos. ¿Cuántos sellos hay en total?

11.- Expresa en forma de potencia el número de unidades que tiene una decena de millón.

12.- El diámetro de la tierra mide 13×10^3 km. Calcula la distancia de la tierra a la Luna sabiendo que es aproximadamente, treinta veces el diámetro de la Tierra.

13. Indica si las siguientes igualdades son verdaderas o falsas y explica por qué:

a) $(8 + 3)^2 = 8^2 + 3^2$

b) $9^0 = 0$

c) $(3 + 4)^4 = 7^4$

d) $(5 \cdot 3)^3 = 5^3 \cdot 3^3$

Tema 3: Números enteros

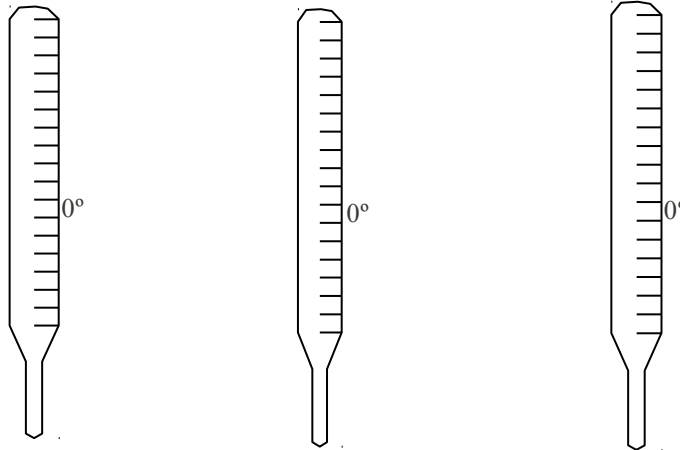
1.- Averigua qué sección hay en cada planta y completa las etiquetas del cartel.

- ◇ Si sales de la primera planta y bajas una planta llegas a Electrodomésticos.
- ◇ Si sales de la segunda planta y bajas tres plantas llegas a Oportunidades.
- ◇ Si sales del primer sótano y subes dos plantas llegas a la sección Caballeros.
- ◇ Si sales del primer sótano y subes tres plantas llegas a la sección de Señoras.

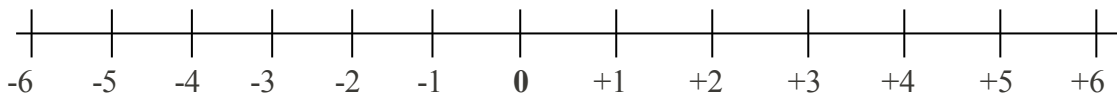
PLANTA +2	<input type="text"/>
PLANTA +1	<input type="text"/>
PLANTA 0	<input type="text"/>
PLANTA -1	<input type="text"/>

2.- Dibuja, en cada caso, un termómetro que marque la temperatura final.

- ◇ Estábamos a -5 grados y la temperatura subió 4 grados.
- ◇ Estábamos a -3 grados y la temperatura subió 8 grados.
- ◇ Estábamos a 1 grado bajo cero y la temperatura bajó 5 grados.

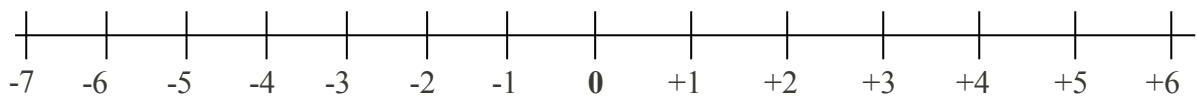


3.- Sabiendo que el 0 de la siguiente recta entera corresponde a este año, representa los años que se indican.



- ◇ de rojo, el año que viene
- ◇ de azul, dentro de 4 años
- ◇ de amarillo, el año pasado
- ◇ de verde, hace 5 años

4.- Observa la recta entera y escribe.



- ◇ Dos números menores que +4 y mayores que -2 .
- ◇ Dos números menores que -3 y mayores que -7 .

5.- Observa las temperaturas registradas un día en varias ciudades del mundo.

Ciudad	A	B	C	D	E	F	G
Temperatura (en grados)	-4	+5	-6	+12	+15	-7	+39

- ◇ ¿Qué ciudades tuvieron una temperatura bajo cero?
- ◇ ¿En qué ciudad hizo más calor? ¿Y más frío?

Más calor: _____ Más frío: _____

6.- Ayúdate de la recta entera y ordena de mayor a menor los siguientes números.



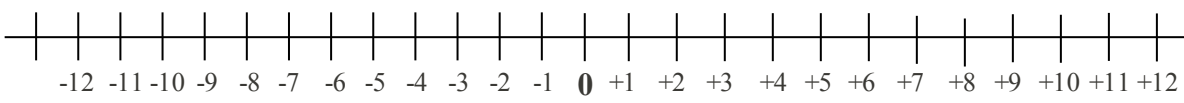
- ◇ -2, +5, -1
- ◇ +4, +5, -6

- +6, -3, -4, +1
- +4, 0, -6, -2

7.- Rodea el resultado correcto.-

(+6) + (-1)	+7 +5 -3
(-2) + (+5)	+6
(-3) + (-2)	+7 -4 -7
	+3
	+5 +1 -1
	-5

8.- Observa esta recta entera y relaciona.

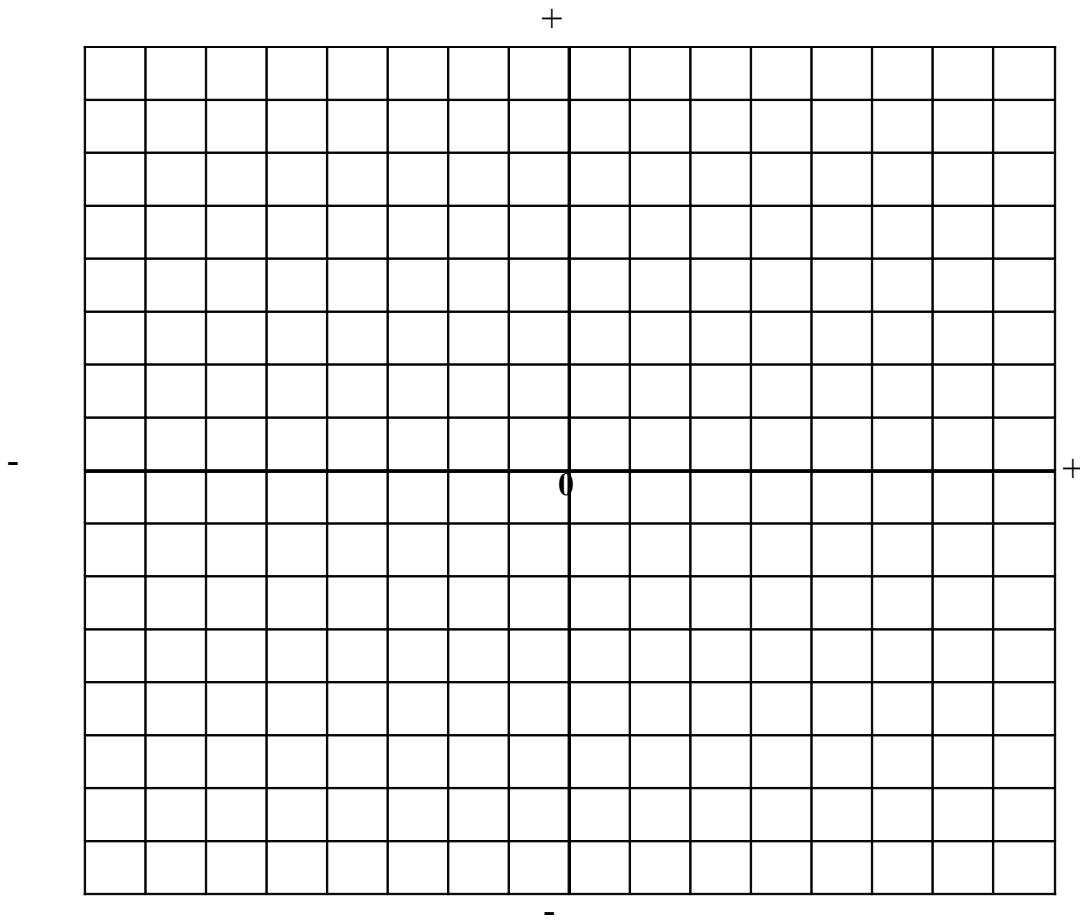


- | | |
|-------------|-----|
| (+2) + (+4) | -6 |
| (-4) + (-8) | -1 |
| (-5) + (+4) | -12 |
| (+1) + (-7) | +6 |

9.- Calcula.

- | | |
|-----------------|-----------------|
| ◇ (+2) + (+5) = | □ (+3) + (-4) = |
| ◇ (-6) + (+7) = | □ (+8) + (-6) = |
| ◇ (-2) + (-3) = | □ (-4) + (-5) = |

10.- Dibuja en una cuadrícula los caminos que pasan por los puntos indicados.



◇ Camino rojo
 (-3, +1), (-2, +1), (-1, +1), (+3, +2)

◇ Camino verde
 (+1, -2), (+1, -1), (0, -1), (-2, -2)

◇ Camino azul
 (-1, +1), (+1, 0), (+2, -1), (+2, +3)

◇ Camino amarillo
 (+5, -1), (+3, -2), (0, -3), (-2, -2)

○ Observa los caminos dibujados y contesta.

◇ ¿Qué caminos pasan por el punto (-1, +1)

◇ ¿Qué caminos pasan por el punto (-2, -2)

11.- Un día de invierno, en el garaje de Juan, el termómetro marcaba 3 grados bajo cero. En el garaje de Mario el termómetro marcaba 2 grados bajo cero. ¿Dónde era la temperatura más alta?

12.- Pedro se encuentra en el cuarto sótano y Lorena se encuentra en el tercer sótano. ¿Qué niño se encuentra más cerca de la planta baja?

13. María sacó del congelador un caldo que estaba a 2 grados bajo cero. Lo puso a calentar y la temperatura subió 6 grados. ¿A qué temperatura está ahora el caldo? ¿Con qué número entero se puede representar esta temperatura?

Tema 4. Múltiplos y divisores

1.- Escribe tres múltiplos de:

8: _____

12: _____

2.- Escribe los divisores de :

8: _____

20: _____

3.- Di si es verdadero o falso (F o V):

4 es divisor de 12 _____

30 es múltiplo de 6 _____

28 es múltiplo de 3 _____

10 es divisor de 2 _____

4.- Completa la siguiente tabla:

	3 758	69 300	810 180	7 254 702	5 929
Divisible por 2					
Divisible por 3					
Divisible por 5					
Divisible por 7					
Divisible por 9					
Divisible por 11					

5.- Escribe un número:

De dos cifras que sea divisible por 2.

De tres cifras que sea divisible por 3.

De cuatro cifras que sea divisible por 5.

De seis cifras que sea divisible por 9.

6.- Indica por qué:

21 no es divisible por 2.

225 es divisible por 9.

5181 es divisible por 11.

3341 no es divisible por 3.

7.- Escribe un número de tres cifras que sea divisible por 2, 3 y por 5.

8.- Escribe un número que siendo múltiplo de 15 sea divisible por 11.

9.- ¿Cuándo un número es divisible por 10, 100, 1 000, etc.?

10.- Halla el M.C.D de los siguientes números:

648 y 534

5 472 y 576

540 y 330

2 436 y 544

342, 270 y 132

300, 144 y 630

11.- Halla el m.c.m. de los siguientes números:

420 y 636
530 y 420
726 y 462
180, 270 y 900
2 156, 126 y 180
300, 144 y 630

12.- Halla el M.C.D. y el m.c.m. de los siguientes números:

3 960 y 2 436
48, 90, 120 y 2 700
45, 63 y 81

13.- Rosa compra un paquete de comida para su gato cada 10 días y un paquete de comida para su perro cada 15 días. ¿Cada cuánto tiempo compra los dos paquetes en el mismo día?

14.- En cada estantería de un almacén no caben más de 9 garrafas. ¿Es posible colocar en las estanterías 8.343 garrafas de manera que están todas completas? ¿Cuántas estanterías ocuparían?

15.- Juan es muy desordenado. Quiere telefonar a su tío, que vive en Bilbao, y no encuentra en su agenda el número de teléfono. Recuerda que era divisible por 9, por 4, por 11 y por 5. Ha encontrado una hoja con estos números. Uno de ellos es el de su tío:

354916 669460 461340 44720

¿Cuál es el número del tío de Juan? ¿Por qué?

16.- Tomás colecciona sellos. Tiene más de 1500 y menos de 1600 ¿Cuántos sellos tiene si su número es divisible por 2, por 3 y por 11?

17.- Se han vendido todas las entradas: más de 5.000 y menos de 6000. Es un número capicúa y divisible por 9. ¿Cuántas entradas se han vendido?

18.- En una granja hay 969 cerdos. Los hemos vendido y queremos utilizar camiones iguales para el transporte; ¿podemos utilizar 9 camiones? ¿Y 17? ¿Y 19? ¿Por qué?

19.- Queremos distribuir en bolsas de 5 unidades, cada una de las canicas contenidas en 12 docenas de cajas. ¿Cuántas bolsas completas obtendremos, si cada caja contiene 25 canicas? ¿Cuántas canicas sobrarán?

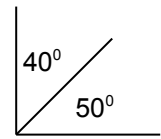
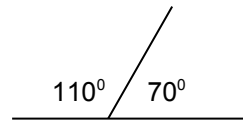
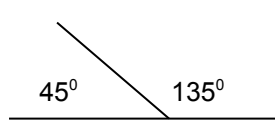
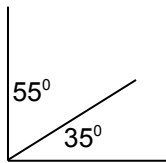
20.- Dos depósitos contienen respectivamente 680 y 650 litros de oxígeno líquido. ¿Cuál será la capacidad máxima de las bombonas que se pueden llenar con el líquido de ambos depósitos?

21.- Descompón en factores primos:

7056 =
9625 =
7920 =
1920 =
2100 =
2268 =
2000 =
6552 =

Tema 5: Los ángulos

1.- Rodea de azul los ángulos complementarios y de rojo los suplementarios.



2.- Expresa en grados y minutos:

516 minutos =

2.351 minutos =

3.- Expresa en minutos y segundos:

1773 segundos =

2113 segundos =

4.- Expresa en grados, minutos y segundos:

5.408 segundos =

96.539 segundos =

5.- Un caracol tarda 78 minutos en recorrer el sendero de un jardín. ¿Cuántas horas y minutos tarda en el paseo?

6.- En la prueba de lanzamiento, la jabalina tiene que caer dentro de un ángulo de $108.000''$. ¿Cuántos grados mide la zona de caída de la jabalina?

7.- ¿Cuál de estos ángulos es mayor?

20.217 segundos

1.168 minutos

$19^\circ 25' 36''$

8.- Sara está escuchando una canción que dura 3 minutos y 27 segundos, y la para cuando ha escuchado 1 minuto y 46 segundos. ¿Cuánto falta de canción?

9.- En una carrera ciclista, el ganador ha tardado 3 horas 21 minutos y 36 segundos y el último 4 horas 11 minutos y 6 segundos. ¿Qué diferencia le ha sacado el primero al último?

10.- Ángel y Almudena participan en una carrera de relevos. Ángel ha tardado 1 minuto y 19 segundos. Almudena ha tardado 23 segundos más. ¿Cuánto han tardado entre los dos?

11.- Juan hace un viaje en metro y autobús. El metro tarda 36 minutos y 19 segundos, y el autobús tarda 47 minutos y 58 segundos. ¿Cuánto ha durado el viaje?

12. Calcula el ángulo complementario de:

34°

72°

$28^\circ 17' 12''$

$36^\circ 45'$

Tema 6: Fracciones

1. Completa:

FRACCIÓN	NUMERADOR	DENOMINADOR	SE LEE
$\frac{2}{5}$			
	3	7	
			Seis quinceavos
	12	8	
$\frac{20}{35}$			
			Dieciocho veintitresavos

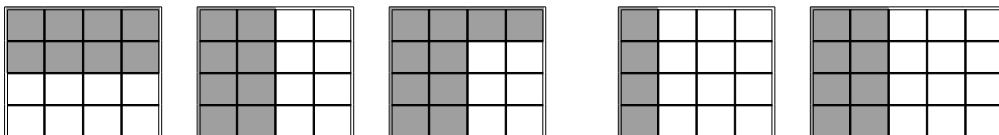
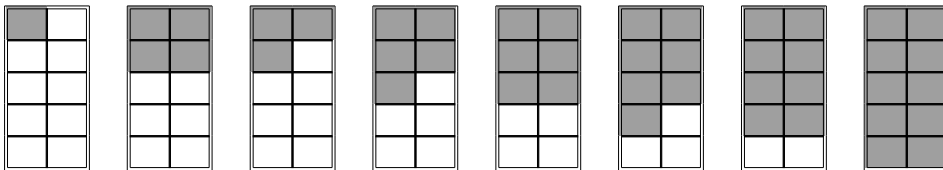
2.- Escribe en forma de fracción:

Tres días del mes de febrero:

6 preguntas de las 25 de un examen:

De 20 personas que hay en una reunión, 8 son menores de edad:

3.- Escribe la fracción que representa la parte sombreada de cada figura:



4.- Señala, en las fracciones siguientes, aquellas que son mayores, iguales o menores que la unidad:

$$\frac{4}{5}, \frac{5}{2}, \frac{16}{16}, \frac{15}{2}, \frac{12}{21}, \frac{3}{3}$$

5.- Escribe tres fracciones menores que la unidad: _____

6.- Escribe tres fracciones mayores que la unidad: _____

7.- Escribe tres fracciones iguales a la unidad: _____

8.- Escribe tres fracciones mayores que $\frac{3}{8}$

9.- Escribe las siguientes fracciones:

1. Dos quintos: ____	7. Ocho cuartos:	13. Trece medios:
2. Tres octavos:	8. Nueve séptimos:	14. Tres novenos:
3. Cuatro medios:	9. Diez quinceavos:	15. Catorce quintos:
4. Cinco sextos:	10. Once novenos:	16. Seis onceavos:
5. Seis tercios:	11. Cinco doceavos:	17. Diez treceavos:
6. Siete décimos:	12. Ocho centésimos:	18. Cuatro sextos:

10.- ¿Cómo lees las siguientes fracciones?

A	$\frac{2}{9} =$ _____
B	$\frac{4}{3} =$ _____
C	$\frac{5}{10} =$ _____
D	$\frac{9}{6} =$ _____
E	$\frac{7}{2} =$ _____
F	$\frac{3}{8} =$ _____
G	$\frac{1}{5} =$ _____
H	$\frac{4}{21} =$ _____
I	$\frac{7}{12} =$ _____
J	$\frac{8}{15} =$ _____

11.- Calcula:

- los $\frac{4}{7}$ de 63 litros
- los $\frac{15}{100}$ de 3000 euros
- los $\frac{3}{8}$ de 72 kilogramos
- $\frac{3}{5}$ de 100 euros

12.- Tenía 200 palomas y he vendido los $\frac{4}{5}$ de las palomas. ¿Cuántas he vendido? ¿Cuántas me quedan?

13.- A) Tengo que poner 900 ladrillos en una pared. Hoy pondré $\frac{1}{4}$ del total. ¿Cuántos son?. B) Si mañana pongo $\frac{2}{9}$ de los que me faltan, ¿cuántos pondré?. C) ¿Cuántos faltaran por poner?

14.- En una bolsa había 400 canicas, primero saqué $\frac{2}{5}$ de las canicas, es decir, saqué _____ canicas, y en la bolsa quedaron _____. Luego, de las que quedaban saqué $\frac{1}{3}$, es decir, saqué _____ canicas. ¿Cuántas me quedan todavía? _____

15.- En una cinta de 60 minutos de duración he grabado todas las canciones de un disco que me han prestado, ocupando los $\frac{3}{5}$ de la cara A y los $\frac{4}{6}$ de la B.

- ¿Cuántos minutos ocupó de cada cara?
- ¿Cuál era la duración del disco?
- ¿Cuánto tiempo me queda para grabar?

16.- Un padre decide repartir 2.100 euros entre sus tres hijos. Al mayor decide darle las $\frac{2}{5}$ partes; al siguiente los $\frac{3}{7}$, y al menor el resto. ¿Qué cantidad se llevó cada uno?

17.- Tengo un campo de 8000 m². Si hemos sembrado $\frac{2}{5}$ de mi campo de cereales y de estos, $\frac{3}{4}$ son de trigo, ¿qué superficie tengo sembrada de trigo?

18.- Estudia si son equivalentes o no las siguientes parejas de fracciones.

a) $\frac{5}{6}$ y $\frac{20}{24}$ b) $\frac{15}{4}$ y $\frac{12}{3}$ c) $\frac{25}{2}$ y $\frac{75}{6}$ d) $\frac{2}{14}$ y $\frac{20}{140}$

19.- Completa para que sean equivalentes:

a) $\frac{3}{4} = \frac{\quad}{16}$ b) $\frac{18}{30} = \frac{\quad}{10}$ c) $\frac{4}{4} = \frac{20}{75}$ d) $\frac{\quad}{4} = \frac{125}{100}$ e) $\frac{5}{\quad} = \frac{1}{3}$

20.- Escribe tres fracciones equivalentes a:

a) $\frac{3}{4}$ b) $\frac{8}{5}$ c) $\frac{13}{2}$ d) $\frac{7}{3}$ e) $\frac{2}{15}$

21.- Rodea con un círculo las fracciones equivalentes a la primera que te dan:

a) $\frac{3}{7} \rightarrow \frac{12}{21}, \frac{6}{14}, \frac{15}{35}, \frac{27}{56}, \frac{24}{56}$ b) $\frac{4}{5} \rightarrow \frac{12}{15}, \frac{16}{21}, \frac{20}{25}, \frac{27}{35}, \frac{36}{45}$

22.- Calcula:

$\frac{1}{3}$ de 21 =	$\frac{1}{8}$ de 24 =	$\frac{1}{5}$ de 20 =	$\frac{1}{9}$ de 45 =
$\frac{1}{6}$ de 18 =	$\frac{1}{5}$ de 40 =	$\frac{1}{7}$ de 28 =	$\frac{1}{5}$ de 35 =
$\frac{1}{2}$ de 30 =	$\frac{1}{9}$ de 27 =	$\frac{1}{3}$ de 18 =	$\frac{1}{3}$ de 33 =
$\frac{1}{5}$ de 40 =	$\frac{1}{3}$ de 27 =	$\frac{1}{7}$ de 42 =	$\frac{1}{5}$ de 55 =
$\frac{1}{8}$ de 72 =	$\frac{1}{6}$ de 24 =	$\frac{1}{6}$ de 36 =	$\frac{1}{8}$ de 72 =
$\frac{1}{5}$ de 15 =	$\frac{1}{9}$ de 36 =	$\frac{1}{8}$ de 56 =	$\frac{1}{6}$ de 48 =

23.- En cada caso calcula cinco fracciones:

Mayores que $\frac{3}{8}$ y menores que $\frac{5}{4}$
 Mayores que $\frac{2}{5}$ y menores que $\frac{6}{9}$

24.- Expresa en forma de fracción los siguientes porcentajes: 50%, 25%, 75%, 60%, 10%, 80%

25.- Convierte a fracción las siguientes fracciones mixtas, dibuja si lo necesitas, para conseguirlo:

- | | | | | |
|---------------------|---------------------|--------------------|---------------------|---------------------|
| 1) $1\frac{1}{1}$ | 2) $4\frac{1}{3}$ | 3) $9\frac{2}{4}$ | 4) $11\frac{2}{5}$ | 5) $1\frac{1}{4}$ |
| 6) $6\frac{2}{5}$ | 7) $9\frac{5}{6}$ | 8) $12\frac{3}{4}$ | 9) $1\frac{1}{2}$ | 10) $7\frac{3}{4}$ |
| 11) $10\frac{1}{3}$ | 12) $15\frac{2}{3}$ | 13) $3\frac{1}{4}$ | 14) $8\frac{1}{2}$ | 15) $10\frac{3}{8}$ |
| 16) $16\frac{1}{4}$ | 17) $3\frac{1}{4}$ | 18) $8\frac{3}{7}$ | 19) $10\frac{5}{7}$ | 20) $18\frac{3}{6}$ |

26.- Escribe como número mixto las siguientes fracciones:

- | | | | | |
|---------------------|---------------------|--------------------|----------------------|----------------------|
| 1. $\frac{112}{11}$ | 2. $\frac{108}{12}$ | 3. $\frac{8}{5}$ | 4. $\frac{63}{10}$ | 5. $\frac{95}{18}$ |
| 6. $\frac{21}{7}$ | 7. $\frac{125}{25}$ | 8. $\frac{19}{7}$ | 9. $\frac{80}{11}$ | 10. $\frac{100}{11}$ |
| 11. $\frac{32}{8}$ | 12. $\frac{7}{2}$ | 13. $\frac{25}{8}$ | 14. $\frac{85}{19}$ | 15. $\frac{102}{19}$ |
| 16. $\frac{81}{9}$ | 17. $\frac{5}{2}$ | 18. $\frac{31}{4}$ | 19. $\frac{115}{35}$ | 20. $\frac{354}{61}$ |

27.- Escribe con el mismo denominador las siguientes fracciones:

- | | |
|---|---|
| 1) $\frac{1}{5}, \frac{1}{10}, \frac{3}{20}$ | 2) $\frac{2}{3}, \frac{1}{6}, \frac{1}{12}$ |
| 3) $\frac{1}{4}, \frac{1}{8}, \frac{1}{16}$ | 4) $\frac{1}{6}, \frac{1}{12}, \frac{1}{24}$ |
| 5) $\frac{2}{3}, \frac{5}{9}, \frac{7}{19}$ | 6) $\frac{1}{2}, \frac{3}{4}, \frac{1}{8}, \frac{3}{16}$ |
| 7) $\frac{1}{3}, \frac{2}{9}, \frac{5}{27}, \frac{1}{81}$ | 8) $\frac{1}{5}, \frac{3}{10}, \frac{7}{20}, \frac{11}{40}$ |

28.- Reduce a común denominador las fracciones:

- a) $\frac{5}{4}$ y $\frac{7}{2}$ b) $\frac{7}{3}$ y $\frac{8}{27}$ c) $\frac{4}{7}$ y $\frac{5}{14}$ d) $\frac{3}{100}$ y $\frac{5}{4}$

29.- Reduce a común denominador las siguientes fracciones:

- a) $\frac{3}{4}, \frac{2}{3}, \frac{5}{12}$ b) $\frac{24}{36}, \frac{14}{18}, \frac{28}{60}, \frac{7}{5}$ c) $\frac{21}{75}, \frac{15}{20}, \frac{12}{60}$

30.- Simplifica las siguientes fracciones:

- | | | | | |
|------------------|--------------------|--------------------|----------------------|---------------------|
| a. $\frac{3}{6}$ | c. $\frac{15}{45}$ | e. $\frac{4}{9}$ | g. $\frac{12}{48}$ | i. $\frac{21}{105}$ |
| b. $\frac{2}{8}$ | d. $\frac{6}{12}$ | f. $\frac{12}{48}$ | h. $\frac{250}{150}$ | j. $\frac{26}{39}$ |

Tema 7: Operaciones con fracciones

1.- Suma las siguientes fracciones:

1) $\frac{5}{21} + \frac{10}{21} + \frac{23}{21} + \frac{4}{21}$

3) $\frac{3}{11} + \frac{7}{11} + \frac{12}{11}$

5) $\frac{3}{17} + \frac{8}{17} + \frac{11}{17} + \frac{23}{17}$

7) $\frac{2}{9} + \frac{5}{9} + \frac{7}{9}$

9) $\frac{2}{5} + \frac{3}{5} + \frac{4}{5}$

11) $\frac{1}{6} + \frac{7}{6} + \frac{11}{6} + \frac{13}{6}$

13) $\frac{17}{84} + \frac{3}{84} + \frac{5}{84} + \frac{11}{84} + \frac{6}{84}$

15) $\frac{2}{3} + \frac{5}{6}$

17) $\frac{5}{8} + \frac{11}{64}$

19) $\frac{5}{4} + \frac{7}{8} + \frac{1}{16}$

21) $\frac{7}{5} + \frac{8}{15} + \frac{11}{60}$

23) $\frac{3}{21} + \frac{1}{2} + \frac{2}{49}$

25) $\frac{1}{12} + \frac{1}{16} + \frac{1}{18}$

2) $\frac{3}{8} + \frac{5}{8} + \frac{2}{8}$

4) $\frac{1}{3} + \frac{2}{3}$

6) $\frac{3}{4} + \frac{1}{4} + \frac{5}{4} + \frac{7}{4}$

8) $\frac{5}{7} + \frac{8}{7} + \frac{10}{7} + \frac{15}{7}$

10) $\frac{18}{53} + \frac{32}{53} + \frac{40}{53} + \frac{1}{53} + \frac{16}{53}$

12) $\frac{41}{79} + \frac{37}{79} + \frac{25}{79} + \frac{71}{79} + \frac{63}{79}$

14) $\frac{23}{6} + \frac{15}{6} + \frac{20}{6} + \frac{44}{6}$

16) $\frac{5}{12} + \frac{7}{24}$

18) $\frac{7}{24} + \frac{11}{30}$

20) $\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8}$

22) $\frac{9}{10} + \frac{8}{15} + \frac{13}{75}$

24) $\frac{3}{5} + \frac{7}{4} + \frac{11}{5}$

26) $\frac{8}{60} + \frac{13}{90} + \frac{7}{120}$

2.- Resta las siguientes fracciones:

1. $\frac{24}{35} - \frac{10}{35}$

4. $\frac{8}{15} - \frac{3}{15}$

7. $\frac{4}{5} - \frac{1}{5}$

10. $\frac{11}{12} - \frac{7}{12} - \frac{4}{12}$

13. $\frac{1}{2} - \frac{1}{6}$

16. $\frac{11}{8} - \frac{7}{24}$

19. $\frac{7}{6} - \frac{7}{8}$

2. $\frac{17}{20} - \frac{7}{20}$

5. $\frac{7}{8} - \frac{5}{8} - \frac{1}{8}$

8. $\frac{19}{42} - \frac{12}{42}$

11. $\frac{11}{14} - \frac{1}{14}$

14. $\frac{3}{5} - \frac{1}{10}$

17. $\frac{3}{7} - \frac{2}{49}$

20. $\frac{11}{10} - \frac{14}{15}$

3. $\frac{46}{51} - \frac{20}{51} - \frac{9}{51}$

6. $\frac{9}{16} - \frac{5}{16}$

9. $\frac{23}{25} - \frac{11}{25} - \frac{7}{25}$

12. $\frac{7}{2} - \frac{1}{2} - \frac{3}{2} - \frac{1}{2}$

15. $\frac{7}{12} - \frac{1}{4}$

18. $\frac{3}{8} - \frac{1}{12}$

21. $\frac{11}{12} - \frac{7}{16}$

3.- Resuelve los siguientes productos de fracciones:

1) $\frac{3}{5} \cdot \frac{2}{7} =$

2) $\frac{4}{7} \cdot \frac{8}{5} =$

3) $\frac{5}{12} \cdot \frac{8}{3} =$

4) $\frac{6}{7} \cdot 8 =$

5) $\frac{10}{9} \cdot \frac{18}{5} =$

6) $12 \cdot \frac{5}{8} =$

7) $\frac{14}{15} \cdot \frac{20}{21} =$

8) $\frac{28}{17} \cdot \frac{34}{56} =$

9) $\frac{75}{90} \cdot \frac{40}{55} =$

10) $\frac{3}{7} \cdot \frac{4}{9} \cdot \frac{6}{8} =$

11) $\frac{11}{12} \cdot \frac{18}{21} \cdot \frac{14}{22} =$

12) $\frac{5}{9} \cdot 12 \cdot \frac{14}{15} \cdot 6 =$

13) $\frac{8}{7} \cdot \frac{12}{23} \cdot \frac{14}{24} \cdot 23 =$

14) $\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{9} \cdot \frac{1}{8} \cdot \frac{288}{3} =$

4.- Juan ahorra $\frac{1}{8}$ de los 20 euros que le dan. De lo que le queda ,se gasta los $\frac{2}{3}$ en tomar algo con los amigos y el resto para comprar CD de música ¿ De cuánto dispone para comprarse discos?.

5.- Los $\frac{1}{5}$ de los ingresos de una comunidad de vecinos se emplean en gasóleo, $\frac{1}{3}$ en electricidad, $\frac{1}{12}$ en la recogida de basuras y $\frac{1}{4}$ en el mantenimiento del edificio y el resto en limpieza.¿ Cuánto se emplea en limpieza? Si la comunidad dispone de 5.500 euros para estas actividades ¿ Cuánto le corresponde a cada actividad ?

6.- Elena va de compras con 180 €. Se gasta $\frac{3}{5}$ de esa cantidad.¿Cuánto le queda?

7.- Un padre reparte entre sus hijos 1800 €. Al mayor le da $\frac{4}{9}$ de esa cantidad, al mediano $\frac{1}{3}$ y al menor el resto. ¿Qué cantidad recibió cada uno? ¿Qué fracción del dinero recibió el tercero?

Tema 8 y 9. Los números decimales y sus operaciones

1.- Completa el siguiente cuadro.

C = Centena, D = Decena, U = Unidades, d = décima, c = centésima, m = milésima

	C	D	U	d	c	m
123,4						
67,9						
4,98						
4,06						
3,472						
56,007						

2.- Completa la tabla.

Números	Descomposición
23,4	20 + 3 + 0,4
45,9	
5,96	
1,06	
4,123	
8,307	

3.- Escribe cómo se lee cada uno de los números anteriores.

23,4: veintitrés unidades cuatro décimas.

45,9:

5,96:

1,06:

4,123:

8,307:

4.- Escribe el número decimal correspondiente.

5 décimas.

45 centésimas

378 milésimas.

1.256 diezmilésimas.

9 centésimas.

67 milésimas.

456 diezmilésimas.

5.- Escribe en forma de número decimal las siguientes fracciones decimales.

$$\frac{25}{10} \quad \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{218}{1.000} \quad \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{305}{10} \quad \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{95}{1.000} \quad \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{78}{100} \quad \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{25}{10.000} \quad \underline{\hspace{2cm}}$$

6.- Escribe en forma de fracción decimal los siguientes números decimales.

- 3 unidades, 5 centésimas.
- 5 unidades, 87 milésimas.
- 34 unidades, 9 milésimas.
- 5 unidades, 345 milésimas.
- 2 unidades, 4.567 diezmilésimas.
- 4 unidades, 894 diezmilésimas.
- 5 unidades, 24 diezmilésimas.
- 3 unidades, 9 diezmilésimas.

7.- Ordena cada serie de números de menor a mayor.

3,05; 3,50; 3,005; 3,055

..... < < <

23,04; 23,44; 23,044; 23,004

..... < < <

8,006; 8,06; 8,0006; 8,066

..... < < <

2,014; 2,14; 2,004; 2,001

..... < < <

8.- Completa la siguiente tabla.

Números decimales	Aproximación A las décimas	Aproximación A las unidades
1,34		
2,86		
1,237		
5,864		
4,3829		
8,7621		

9.- En cada caso, escribe los números que se indican.

Tres números mayores que 3,2 y menores que 3,5

Tres números mayores que 9,2 cuya aproximación a las décimas sea 9,3.

Tres números menores que 7,9 cuya aproximación a las décimas sea 7,4.

10.- Calcula.

56,78 + 4,679 + 89,9 =

45,6 – 23,89 =

123,45 – 98,367 =

89,6 – 78,934 =

5,672 x 0,004 =

12,345 x 0,03 =

11.- Coloca correctamente la coma en el resultado de cada una de las siguientes operaciones.

$34,5 + 9,6 = 441$

$134,56 + 92,85 = 22741$

$32,6 + 6,89 + 25,145 = 64635$

$2,89 - 1,36 = 153$

$12,4 - 9,57 = 283$

$13,43 - 8,158 = 5272$

$43,2 \times 12,3 = 53136$

$4,56 \times 5,8 = 26448$

12.- Observa el ejemplo resuelto y calcula el sumando desconocido en cada caso.

$1,28 + \dots = 1,36$

$1,36 - 1,28 = 0,08$



$\begin{array}{r} 1,36 \\ -1,28 \\ \hline 0,08 \end{array}$

$3,4 + \dots = 8,9$



--

$2,84 + \dots = 10,6$



--

$3,098 + \dots = 21,45$



--

$\dots + 13,4 = 31,05$



--

$\dots + 5,78 = 16,4$



--

$\dots + 24,7 = 50,45$



--

13.- Juanjo ha comprado 12,3 m de listón blanco, 9,5 m de listón negro y 6,75 m de listón marrón. Cada metro de listón le ha costado 125 ptas. ¿Cuánto tiene que pagar en total? Expresa el resultado final en euros. (1 € = 166,386 ptas.)

14.- Diego ha comprado para una obra 125 sacos de cemento de 12,5 kg cada uno. Al final le han sobrado 35,8 kg de cemento. ¿Cuántos kilos de cemento gastó Diego?

15.- Alberto tiene que cargar en su furgoneta 25 cajas y 18 tablones. Cada caja pesa 19,5 kg y cada tablón pesa 21,5 kg. ¿Cuántos kilos en total tiene que cargar Alberto en su furgoneta?

16.- La semana pasada Inés recibió en su tienda 54 botellas de agua de 1,5 litros cada una. Ya ha vendido 21 botellas. ¿Cuántos litros de agua le quedan a Inés en su tienda?

17.- Para hacer un trabajo manual Elisa compró 3 cintas de 15,5 m cada una. Para pagarlas entregó 60€. ¿Cuánto dinero le sobró si el metro de cinta cuesta 1,5€.? (Expresa el resultado final en euros)

18.- Resuelve estas operaciones:

$$35,59 + 234 + 0,467 + 345,8 =$$

$$45.689,34 + 9.687,46 =$$

$$234,5 - 155,69 =$$

$$28,09 - 4,9892 =$$

19.- Realiza estas operaciones:

$$2.345,376 \times 0,708 =$$

$$34.078,5 \times 59,3 =$$

$$78.956 : 56 =$$

$$609.834 : 394 =$$

20.- Luisa recorre 47 km. con su bicicleta cada día. ¿Cuántos km. recorrerá en una semana?
 _____ ¿Cuántos días necesitará para recorrer 728,5 km.? _____

21.- Calcula:

$$450.000 : 25 =$$

$$5,6 \times 0,76 =$$

$$4,106 : 18,2 =$$

$$23,15 \times 6,7 =$$

$$82 + 53 =$$

$$(135 : 15) - 6 + 18 =$$

$$1,287 \times 3,049 =$$

$$12,09 \times 8,7 =$$

22.- Escribe los signos que faltan para que el resultado sea el correcto:

$$2,3 \quad _ \quad 4 \quad _ \quad 5,1 = 14,3$$

$$0,5 \quad _ \quad 4,8 \quad _ \quad 6,4 \quad _ \quad 3 = 5,1$$

$$18 \quad _ \quad 24,05 \quad _ \quad 7,7 = 34,25$$

$$3 \quad _ \quad 5,2 \quad _ \quad 3,1 \quad _ \quad 7,1 = 19,6$$

23.- Resuelve estas operaciones:

$$27.458 : 3,56 =$$

$$98,5674 : 294 =$$

$$345,678 : 6,3 =$$

$$4.678,6 : 0,57 =$$

24.- Una persona recorre 65,7 cm en cada paso que da. ¿Cuántos metros recorrerá en 359 pasos?

25.- Efectúa estas divisiones:

$$367,68 : 24 =$$

$$3.100,63 : 24 =$$

$$6.065,46 : 62 =$$

$$98.456,7 : 58 =$$

26.- Ordena los siguientes números de mayor a menor usando el signo correspondiente.

$$3,58 - 56,2 - 3,6 - 23,68 - 9,07 - 3,0999 - 0,56 - 3,555 - 678$$

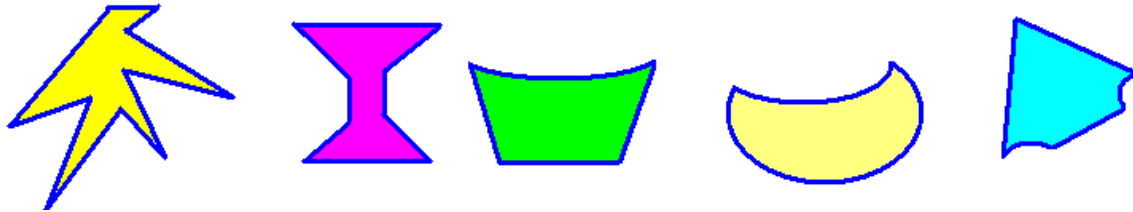
27.- Un coche consume 7 litros de gasolina cada 100 km. ¿Cuántos litros consumirá cuando lleve recorridos 350 Km? ¿Cuánto le costará todo el recorrido si el litro de gasolina vale a 97,8 céntimos de €?

Tema 10. Figuras planas

1.- Completa:

- El triángulo con todos los lados iguales se llama _____.
- Dos rectas que se cortan, son rectas _____.
- Dos rectas que nunca se cortan son rectas _____.
- El triángulo de dos lados iguales y el otro desigual se llama _____.

2.- ¿Cuáles de estas figuras son polígonos?



3.- Completa:



Este polígono tiene:

..... lados
 vértices
 ángulos



Este polígono tiene:

..... lados
 vértices
 ángulos

4.- Completa:

El polígono de 7 lados se llama _____

El segmento que divide a la circunferencia en dos partes iguales es _____

La línea que divide un ángulo en dos partes iguales se llama _____

Un número primo es el que _____

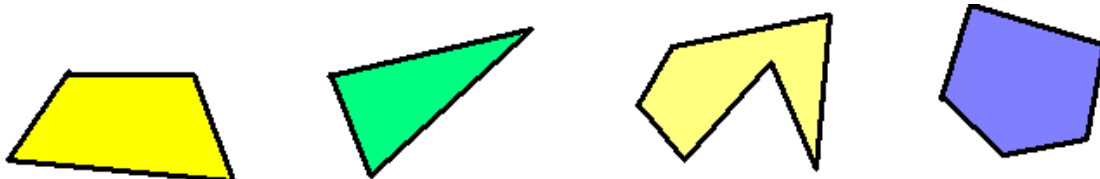
El cociente entre la longitud y el diámetro de una circunferencia es _____

La línea que une dos puntos de una circunferencia se llama _____

El poliedro regular de 20 caras se llama _____

La parte de círculo entre dos radios y un arco se llama _____

5.- Clasifica los siguientes polígonos:



6.- Dibuja dos triángulos y dos cuadriláteros.

7.- Dibuja dos pentágonos y dos hexágonos.

8.- Dibuja las siguientes figuras:

Dos circunferencias secantes

dos circunferencias concéntricas

Un triángulo escaleno

un triángulo rectángulo

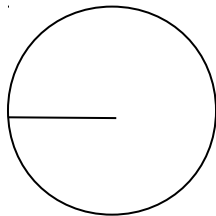
un triángulo equilátero

Un pentágono

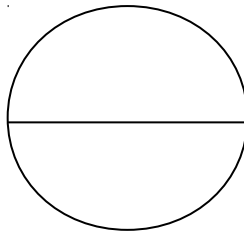
un trapecio

un rombo

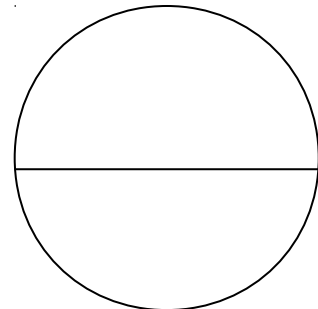
9.- Halla la longitud de estas circunferencias.



$r = 23 \text{ cm}$

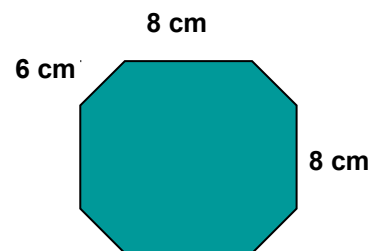
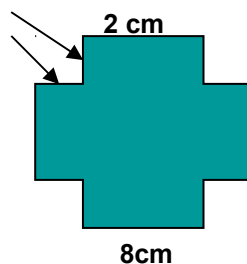
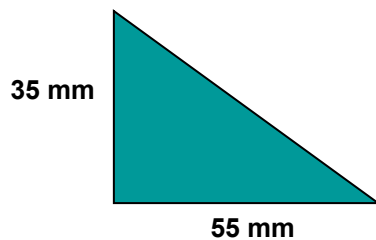
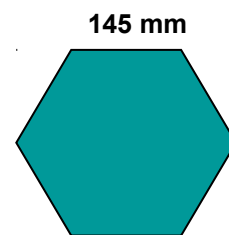
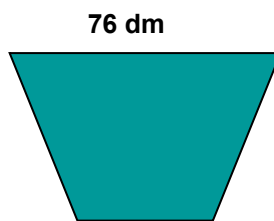
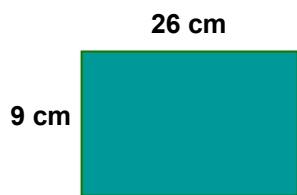


$d = 5 \text{ dm}$

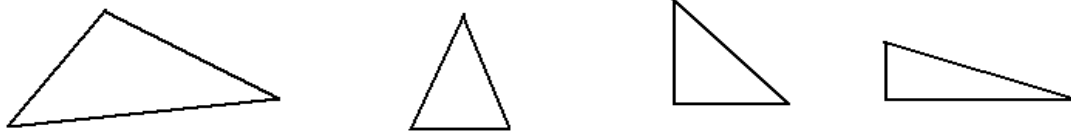


$d = 24,7 \text{ cm}$

10.- Halla el perímetro de estas figuras:



11.- Clasifica los siguientes triángulos midiendo sus lados:



12.- Clasifica los siguientes triángulos según sus ángulos:



13.- Dibuja los siguientes triángulos:

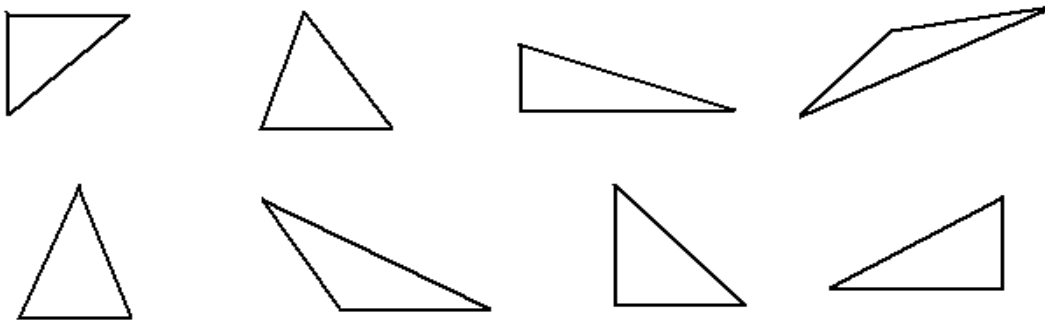
Triángulo isósceles

Triángulo escaleno

Triángulo obtusángulo

Triángulo acutángulo

14.- Colorea de rojo los triángulos rectángulos.



15.- Dibuja un cuadrilátero que tenga los cuatro ángulos iguales.

16.- Dibuja un cuadrilátero que tenga dos parejas de lados iguales.

17.- Dibuja dos cuadriláteros que sean paralelogramos y dos que no lo sean.

18.- Indica cuáles de las siguientes figuras son paralelogramos:



19.- Escribe verdadero o falso:

- Todos los paralelogramos son cuadriláteros
- Un paralelogramo tiene dos parejas de lados iguales.....
- Todos los cuadriláteros son paralelogramos
- Los paralelogramos tienen todos sus lados iguales

20.- Dibuja un paralelogramo con los cuatro lados y cuatro ángulos iguales. ¿Qué figura obtienes?

21.- El radio de una circunferencia mide 8 cm. ¿Cuánto mide el diámetro?

22.- Dibuja una circunferencia y sobre ella traza dos radios y dos diámetros.

23.- Dibuja cuatro circunferencias con el mismo centro y que sus radios midan 3 cm, 4 cm, 5 cm y 6 cm, respectivamente.

24.- Escribe verdadero o falso:

- Todos los puntos del círculo están a la misma distancia del centro
- Todos los puntos de la circunferencia están a la misma distancia del centro
- El círculo es la línea que rodea a la circunferencia
- La circunferencia es la línea que rodea al círculo
- El radio es el doble del diámetro
- El diámetro es la mitad del radio

25.- ¿Cuánto mide el diámetro de una circunferencia cuya longitud es de 25,12 cm?

26.- Si cortas con unos alicates un aro de alambre de 50 cm de radio, ¿qué longitud de alambre consigues?

27.- Una tarta circular tiene 15 cm de radio. Si se trocea en seis trozos iguales, ¿cuál es la superficie de cada trozo?

28.- Calcula el diámetro que tienen las ruedas de un coche si al dar 20 vueltas el coche avanza 37,68 m. Y el número de vueltas que dan las ruedas cuando el coche avanza 47,1 m.

29.- Calcula y contesta:

- ¿Cuánto mide el perímetro de un cuadrado de 15 cm de lado?
- ¿Cuánto mide el lado de un cuadrado cuyo perímetro es de 160 m?
- ¿Cuánto mide el perímetro de un pentágono regular de 12 cm de lado?
- ¿Cuánto mide el lado de un pentágono regular cuyo perímetro es de 120 cm?

Tema 11. Proporcionalidad y porcentajes

1.- Escribe cómo se leen estos porcentajes:

- a) 49% →
 b) 37% →
 c) 78% →
 d) 10% →

2.- Calcula.

- a) El 16% de 500 = b) El 24% de 600 = c) El 12% de 750 =

3.- De los 200 alumnos y alumnas de un colegio, 80 se han apuntado al comedor. ¿Qué porcentaje se queda a comer?

4.- En un rebaño de 400 ovejas hay 80 negras. ¿Cuál es el porcentaje de ovejas negras?

5.- Completa las tablas de proporcionalidad.

.....	12	14	16	18	20	22
	36					

.....	64	72	88	96	112	128
	32					

6.- Calcula y completa cada tabla.

Amanda ha comprado 12 raquetas de tenis iguales por 540 € ¿Cuánto costarán 6 raquetas?

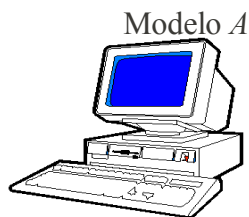
Número de raquetas	1	2	3	4	5	6
Precio en euros						

Una persona, jugando al tenis, gasta 60 calorías en 5 minutos. ¿Cuántas calorías gasta en 7 minutos?

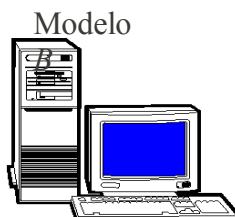
Tiempo en minutos	1	2	3	4	5	6	7
Caloría gastadas							

7.- En un concurso de pintura hay destinadas 1.502 € para premios. El primer premio es un 60% del total, el segundo premio es un 30% y el tercer premio, el resto. ¿Cuánto se llevará el ganador del tercer premio?

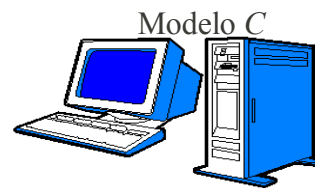
8.- Observa y calcula.



751 € + 16% IVA



817 € + 16% IVA



871 € + 16% IVA

¿Cuánto cuesta un ordenador modelo A con IVA incluido?

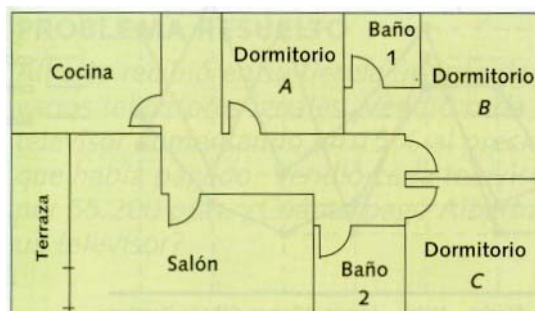
¿Cuánto cuesta un ordenador modelo C más que un ordenador modelo A con IVA incluido en cada uno.?

Mario compra un ordenador modelo B con IVA incluido. Después le han hecho una rebaja del 5%.

¿Cuánto ha pagado Mario por el ordenador?

9.- Observa la escala a la que está hecho el siguiente plano y calcula.

Escala 1:300



Las dimensiones reales del dormitorio A.

Las dimensiones reales del salón.

Las dimensiones reales de la cocina.

Las dimensiones reales del piso.

7.- Lee detenidamente y dibuja mediante un segmento.

Un listón cuya longitud es de 10 cm. a escala 1:10.

Un listón cuya longitud es de 25 cm. a escala 1:5.

Una barra cuya longitud es de 2 m. a escala 1:40.

8.- En una pastelería hay un total de 60 tartas. El 25 % de las tartas son de chocolate, el 35 % son de nata y el resto de limón. ¿Cuántas tartas de limón hay en la pastelería?

9.- Ismael compra un coche por 7.212 €. Lo ha pagado en tres partes. Primero pagó un 60 % del valor del coche, después el 25 % y por último el resto. ¿Cuánto pagó Ismael la última vez?

10.- En un colegio el 42% son niños y el resto son niñas. ¿Qué porcentaje de niñas hay en el colegio?

Tema 12. Medida de longitud, capacidad, masa y superficie

1.- Hoy se han llevado en un camión 47 bidones de miel, de una empresa familiar. Cada bidón es de 36 dal. ¿Cuánto cuesta la carga que transporta el camión si se ha vendido a 2,5 euros el litro de miel?

2.- En un restaurante se han servido 138 copas de zumo de naranja. ¿Cuántos litros de zumo se han servido si cada copa es de 25 cl?

3.- Una piscina de 400 kl se llena mediante un grifo que echa 8 dal por minuto. ¿Cuánto tiempo tardará en llenarse la piscina?

4.- En la tienda de comestibles se han servido las siguientes botellas de agua: 36 botellas de medio litro, 48 de un litro y 25 de litro y medio. ¿Cuántos litros de agua se han servido?

5.- De una sopera con 15´4 dl de caldo se han sacado 12 cucharadas de 3 cl cada una, para hacer una salsa. ¿Qué cantidad de caldo queda en la sopera?

6.- Un depósito se llena diariamente con 186´88 hl de agua para 73 viviendas. ¿De cuántos litros de agua se dispone por cada vivienda?

7.- De mi casa a la plaza hay 127 m y desde la plaza al colegio 95 m. ¿Cuántos decímetros recorreré para ir de mi casa al colegio si paso por la plaza?

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

9.- Un modista compra dos piezas de telas que miden 3 m y 5´6 m respectivamente. Si emplea 4 metros en hacer un vestido, ¿cuántos decímetros de tela le sobrarán?

10.- Para arreglar una vía de ferrocarril los operarios necesitan 2 raíles que midan 120 dm y 35 dm respectivamente. ¿Cuántos metros de rail necesitan?

11.- Pedro tiene que recorrer 250 dm para coger la pelota. Si ha recorrido 130 dm. ¿Cuántos metros le quedan por recorrer?

12.- Mi calle mide 75´4 m de longitud. ¿Cuántos cm mide de largo?

- 13.- Una hilera de hormigas mide 275 m ¿Cuántos cm de longitud mide dicha hilera?
- 14.- Quiero confeccionar dos cortinas de 3 m y 4'60 m de longitud.¿Cuántos cm de tela he de comprar todavía si tengo una pieza de 7m ?
- 15.- Un ciclista ha recorrido 7.356'8 m y 17 cm.¿ Cuántos cm ha recorrido?
- 16.- La pista de un scalextric mide 37'6 dm. ¿Cuántos cm recorrerá un coche en dos vueltas?.
- 17.- Un tren de mercancías mide 4.703'2 dm de largo, si le quitamos 4 vagones cada uno de los cuales mide 205'3dm. ¿Cuántos milímetros medirá ahora el tren?
- 18.- De un tronco que medía 3.215 mm de largo se ha cortado un trozo de 825 mm. ¿Cuántos cm mide el trozo que queda?
- 19.- El agua de una piscina alcanza 245 cm de altura. Si la estatura de Pablo es de 1520 mm.¿Podrá estar de pie dentro de la piscina sin que el agua le cubra? ¿ Por que?
- 20.- Una caja de caramelos pesa 1,15 kg. ¿Cuántos gramos pesa cada uno de los 25 caramelos que contiene?
- 21.- Un camión ha salido del almacén con 8,448 toneladas. De las 24 cajas iguales que llevaba sólo le quedan 5 por repartir. ¿Cuánto pesa la carga que en estos momentos lleva el camión?
- 22.- El 19 de noviembre de 2002 se hundió el barco petrolero Prestige con 77.000 toneladas de combustible diesel en su interior. Por unas grietas que tenía en el casco subían a la superficie del mar 120 toneladas de fuel cada día. Si no se hubieran tapado las grietas, ¿cuántos día hubiera estado vertiendo fuel al mar?
- 23.- Para embaldosar una casa se han necesitado 240 baldosas. ¿Cuánto pesa el suelo colocado si cada baldosa pesa 3,4 kg?
- 24.- Si la máquina esterilizadora pesa 5 kilos, ¿cuánto gramos pesa cada uno de los 1.200 frascos de vidrio Pirex?

25.- Pasa a metros cuadrados las siguientes unidades de superficie.

- | | |
|---|--------------------------|
| 32 dam ² = 32 x 100 = 3.200 m ² | 3,2 dam ² = |
| 1,16 hm ² = | 16,8 hm ² = |
| 0,008 km ² = | 3,6 km ² = |
| 0,4 dam ² = | 0,02 hm ² = |
| 1,6 hm ² = | 1,003 dam ² = |
| 0,00001 km ² = | 1,0005 km ² = |
| 3,008 dam ² = | 12,165 hm ² = |

26.- Pasa a hectómetros cuadrados las siguientes unidades de superficie.

- | | |
|--|--------------------------|
| $3,1 \text{ dam}^2 = 3,1 : 100 = 0,031 \text{ hm}^2$ | $293,1 \text{ cm}^2 =$ |
| $0,03 \text{ m}^2 =$ | $196,21 \text{ dam}^2 =$ |
| $1,2 \text{ dm}^2 =$ | $16,31 \text{ m}^2 =$ |
| $25,8 \text{ cm}^2 =$ | $293,5 \text{ dm}^2 =$ |
| $146,1 \text{ m}^2 =$ | $0,035 \text{ dam}^2 =$ |
| $46,3 \text{ dam}^2 =$ | $0,01 \text{ m}^2 =$ |
| $18,6 \text{ dm}^2 =$ | $0,0012 \text{ cm}^2 =$ |

27.- Pasa a hectáreas las siguientes unidades de superficie.

- | | |
|-------------------------------|-----------------------|
| $3,2 \text{ a} = 3,2 : 100 =$ | $39,2 \text{ ca} =$ |
| $49,5 \text{ ca} =$ | $4,92 \text{ a} =$ |
| $23,8 \text{ km}^2 =$ | $5,32 \text{ dm}^2 =$ |
| $1,29 \text{ mam}^2 =$ | $1,6 \text{ mm}^2 =$ |
| $3,45 \text{ dam}^2 =$ | $42,6 \text{ cm}^2 =$ |

28.- Pasa a áreas las siguientes unidades de superficie.

- | | |
|------------------------|------------------------|
| $42,1 \text{ ha} =$ | $32,1 \text{ ha} =$ |
| $1,24 \text{ km}^2 =$ | $2,14 \text{ ca} =$ |
| $14,6 \text{ dm}^2 =$ | $3,6 \text{ ca} =$ |
| $3,21 \text{ cm}^2 =$ | $1,6 \text{ dm}^2 =$ |
| $25,86 \text{ km}^2 =$ | $18,24 \text{ mm}^2 =$ |

29.- Pasa a centiáreas las siguientes unidades de superficie.

- | | |
|------------------------|-----------------------|
| $1,65 \text{ ha} =$ | $3,9 \text{ ha} =$ |
| $1,2 \text{ dm}^2 =$ | $0,03 \text{ km}^2 =$ |
| $32,9 \text{ mm}^2 =$ | $9,5 \text{ a} =$ |
| $32,1 \text{ cm}^2 =$ | $39,2 \text{ a} =$ |
| $25,8 \text{ dam}^2 =$ | $49,82 \text{ ha} =$ |
| $42,6 \text{ ha} =$ | $65,03 \text{ a} =$ |

30.- Una finca A tiene una superficie de 2 ha, 15 a y 35 ca; una finca B tiene una superficie de 5 hm², 13 a y 12 m², y una finca C tiene una superficie de 8 ha, 3 dam² y 18 ca. Calcula la superficie en metros cuadrados de cada finca.

31.- En un mercado se venden cada día 120 toneladas de fruta. ¿Cuántos camiones de 4.000 kilos se necesitan para transportar la fruta vendida en 5 días?

32.- Expresa en cm:

- | | |
|--|--|
| $2 \text{ m } 15 \text{ dm } 4 \text{ cm} =$ _____ | $7 \text{ dam } 13 \text{ dm } 500 \text{ mm} =$ _____ |
| $34 \text{ m } 140 \text{ mm} =$ _____ | $38 \text{ cm } 4700 \text{ mm} =$ _____ |

33.- Un ciclista había recorrido ya la tercera parte de una carrera que constaba de 175 km 14 dam. ¿Cuántos metros le faltaban por recorrer?

34.- Escribe las siguientes expresiones incomplejas en forma compleja:

3.250 m = _____

345,26 m = _____

13.065,3 g = _____

467,456 l = _____

35.- En un plano a escala 1: 3.000.000 que distancia en kilómetros habrá entre dos ciudades que en el mapa distan 23 centímetros.

36.- Si con 25 kg de harina se fabrican 30 kg de pan, ¿cuántos kilos de pan se pueden fabricar con 100 kg de harina?

37.- Expresa estas medidas de forma incompleja:

13 m 7 cm = _____ cm

13 m 7 cm = _____ mm

13m 7 cm = _____ m

13 m 7 cm = _____ dam

4,5 hm 3 m = _____ m

4,5 hm 3 m = _____ cm

4,5 hm 3 m = _____ hm

4,5 hm 3m = _____ dam

38.- Un camino mide 2 km 4 hm 8 dam. Si recorremos los $\frac{3}{4}$, ¿cuántos metros nos quedan aún por recorrer?

39.- Si un litro de aceite cuesta 3,27 €. ¿Cuánto costarán ...?

5 litros.....

7 litros y medio.....

4 litros y $\frac{1}{4}$

40.- 25 kilos de pienso cuestan 18 €. ¿Cuánto costarán 1,5 toneladas del mismo pienso?

41.- Completa:

2 kg 45 dag 48 dg = _____ gramos

3,5 hg 56 g 6 cg = _____ centigramos

3,4 kl 2hl 57 l = _____ litros

7,8 dl 35 cl 7 ml = _____ litros

42.- En un solar de 12.600 m² se va a construir un polideportivo que va a ocupar $\frac{2}{3}$ de su superficie. ¿Cuántos m² va a ocupar el polideportivo?

Tema 13. Áreas de figuras planas

1.- Dibuja los siguientes polígonos y pon el nombre correspondiente:

un trapezoide





un romboide

un heptágono

un trapecio

un triángulo escaleno

2.- Completa la tabla:

	NOMBRE	Número de lados	Número de vértices	Número de diagonales
				
				
				
				

3.- Escribe debajo las fórmulas del área de las siguientes figuras:

Triángulo

Rectángulo

Rombo

Círculo

4.- Averigua la superficie de los siguientes cuadrados:

a) $l = 0,5 \text{ m}$.

b) $l = 15 \text{ cm}$.

5.- Averigua la superficie de los siguientes rectángulos:

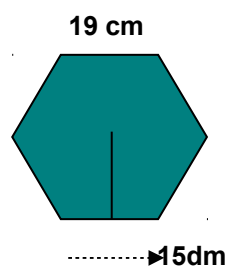
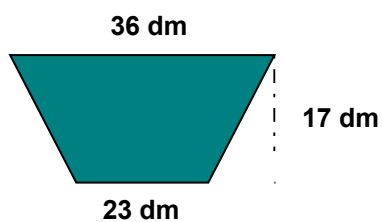
a) $a = 25 \text{ cm}$.

$b = 50 \text{ cm}$.

b) $a = 0,2 \text{ m}$.

$b = 0,5 \text{ m}$.

6.- Halla el área de estos polígonos:



7.- Una piscina de forma rectangular mide 25 m de larga y 12 m de ancha. ¿Qué superficie ocupa?

8. - Completa el cuadro:

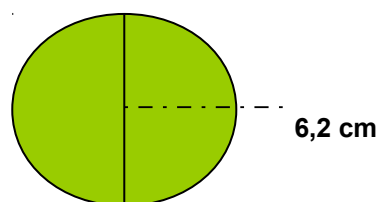
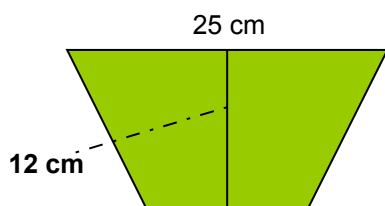
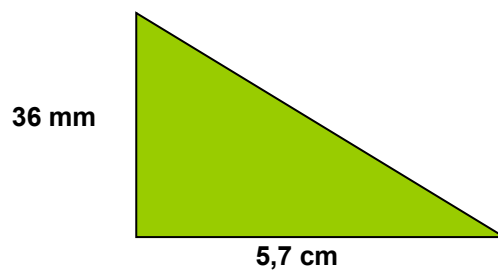
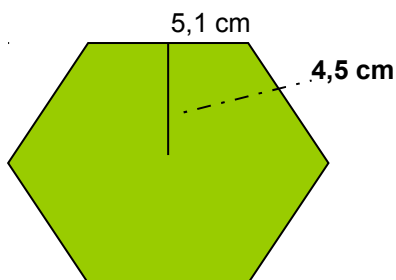
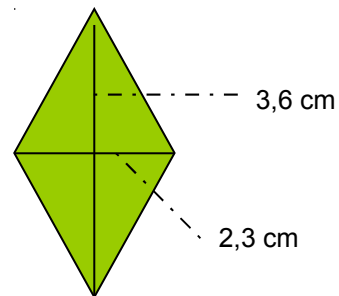
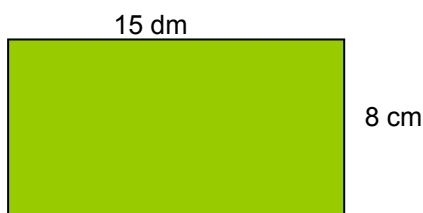
Base	Altura	Perímetro	Superficie
36 cm	0,28 mm cm ²
57 m m	22 dam dam ²
..... m	65 m	3 hm hm ²
..... dm	12 cm mm	300 cm ²

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

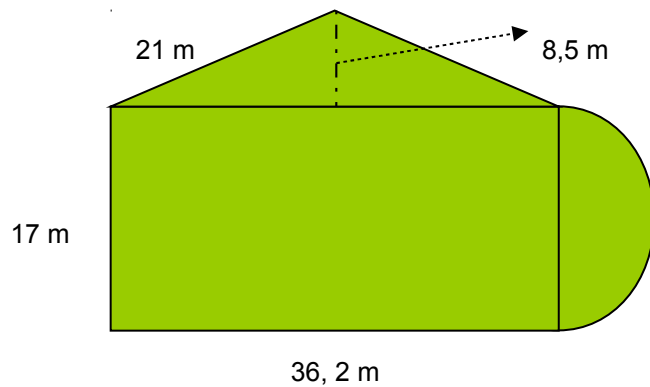
10. - Halla el área de un cuadrado cuyo perímetro es de 2.000 cm.

11.- ¿Cuánto vale un prado rectangular de dimensiones 75 m. y 36 m., sabiendo que los 2/3 se pagan a razón de 4,8 euros-m² y el resto a 7 euros el m².

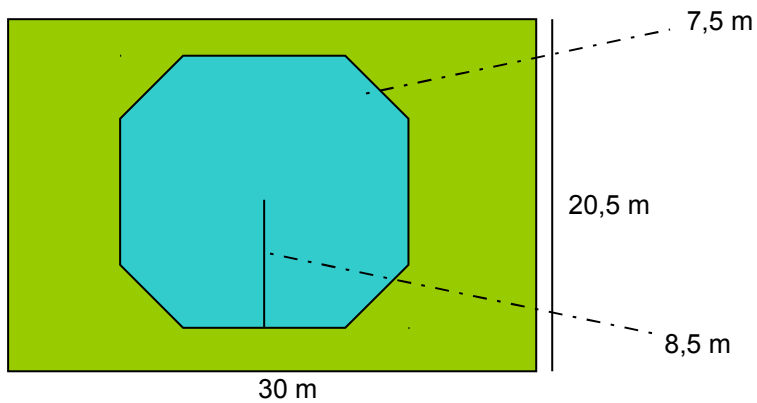
12.- Halla el área de estas figuras:



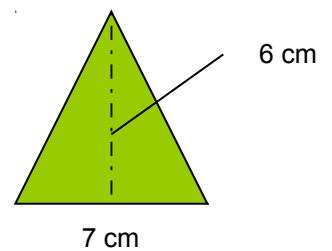
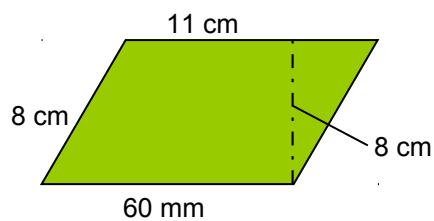
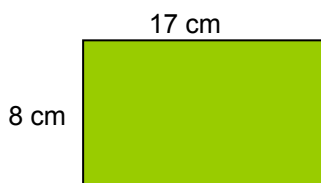
13.- Halla el perímetro y el área de esta figura.



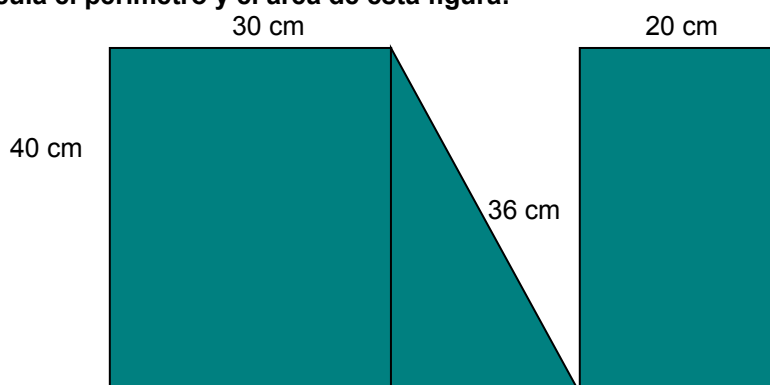
14.- Una piscina octogonal está rodeada de césped, como en el dibujo. Calcula el área de la piscina. Calcula, también, la superficie que ocupa el césped.



15.- Halla el perímetro y el área de cada figura.



16.- Calcula el perímetro y el área de esta figura:

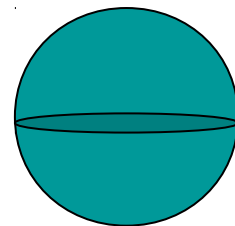
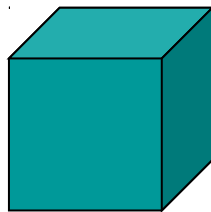
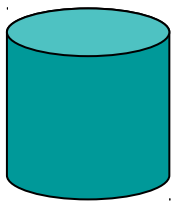


Tema 14. Cuerpos geométricos y volumen


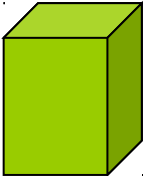
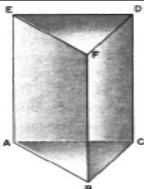
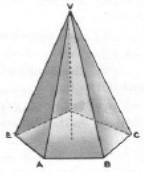
1.- Une cada poliedro con la característica que lo define:

- | | |
|------------|---------------------------|
| Tetraedro | 12 pentágonos regulares |
| Hexaedro | 4 triángulos equiláteros |
| Octaedro | 20 triángulos equiláteros |
| Dodecaedro | 6 cuadrados |
| Icosaedro | 8 triángulos equiláteros |

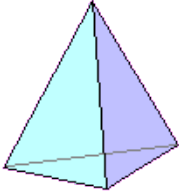
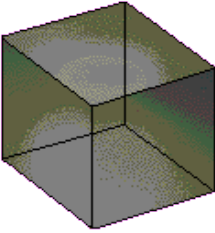
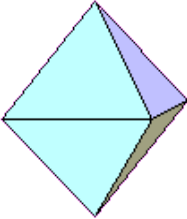
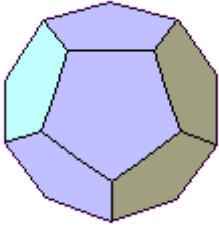
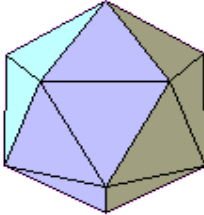
2.- Escribe el nombre de los siguientes cuerpos geométricos:



3.- Observa los dibujos y completa:

	Nombre	Polígono base	Número de caras	Número aristas	Número vértices
					
					
					
					

4.- Los poliedros regulares son cinco. Escribe sus nombres debajo de las figuras y completa los datos que se piden:

		
Nombre: Nº de caras: Nº de vértices: Nº de aristas:	Nombre: Nº de caras: Nº de vértices: Nº de aristas:	Nombre: Nº de caras: Nº de vértices: Nº de aristas:
		
Nombre: Nº de caras: Nº de vértices: Nº de aristas:	Nombre: Nº de caras: Nº de vértices: Nº de aristas:	

¿Cuál de los cinco poliedros regulares es una pirámide? ¿Cuál es un prisma?

5.- Expresa en la unidad indicada.

1 m ³ =	dm ³	2 dm ³ =	cm ³
3 m ³ =	dm ³	6 dm ³ =	cm ³
15 m ³ =	dm ³	8,4 dm ³ =	cm ³
7,5 m ³ =	dm ³	12,2 dm ³ =	cm ³
1.000 dm ³ =	m ³	4.300 cm ³ =	dm ³
12.000 dm ³ =	m ³	625 cm ³ =	dm ³
970 dm ³ =	m ³	27.100 cm ³ =	dm ³

6.- Roberto ha ido moliendo terrones de azúcar hasta llenar una taza de desayuno. En total ha necesitado 28 terrones. ¿Cuál es el volumen de la taza?

7.- En un almacén se han apilado cajas de zapatos. Hay cinco pisos. En cada piso hay seis filas de diez cajas. ¿Cuántas cajas hay en total?

8.- Una piscina mide 20 m de largo, 15 m de ancho y 2 m de profundidad. ¿Cuántos metros cúbicos de agua contiene cuando está llena?

9.- ¿Cuántos cubitos de hielo, de un centímetro de arista, caben en un contenedor de plástico que mide 10 cm de ancho, 15 cm de largo y 8 cm de alto?

10.- Un pilón de riego mide 4 metros de largo, 3 metros de ancho y 2 metros de profundidad. ¿Cuántos litros de agua caben en el pilón?

11.- Expresa en litros.

a) 350 cm^3

b) $0,02 \text{ m}^3$

c) $1,7 \text{ m}^3$

12.- ¿Se puede saber cuánto mide la arista de un cubo si se sabe que su volumen es de 27 cm^3 ?

13.- La arista de un cubo o hexaedro tiene 0,6 m. y la de otro, tiene doble longitud. Halla: a) superficie de cada uno; b) cuántas veces es mayor la superficie del 2º que la del 1º.

14.- Dibuja el desarrollo de un prisma y el de una pirámide.

15.- ¿Qué condición debe cumplir un poliedro para que se le pueda llamar regular (poliedro regular)?

16.- Di el nombre de los poliedros regulares que existan y las características de cada uno de ellos.

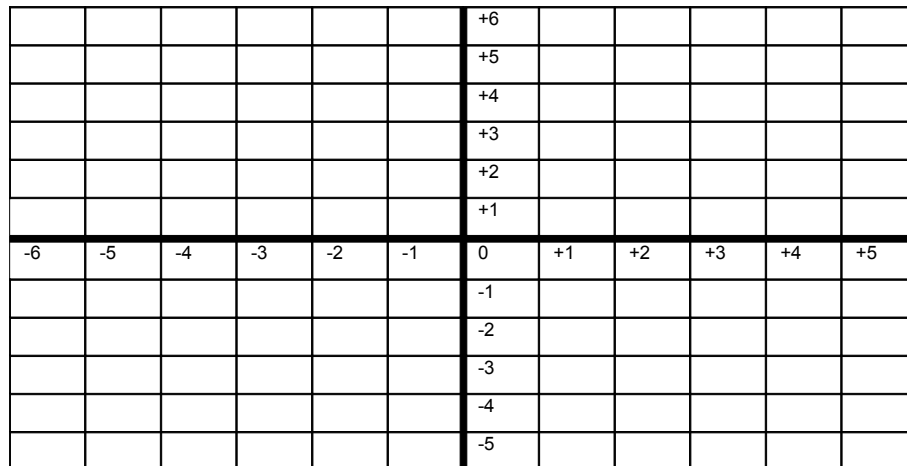
17.- ¿Qué diferencia se encuentra entre el cilindro y el cono?

18.- Dibuja el desarrollo de un cilindro y el de un cono.

19.- Define la esfera, dibujarla y señalar todos los elementos que puedan corresponderle.

Tema 15 – Gráficos y Estadística

1.- Sitúa en los ejes de coordenadas los siguientes puntos:



- A = (+3, +2)
- B = (+4, -1)
- C = (-3, +3)
- D = (-2, -1)
- E = (0, +4)
- F = (+2, -2)

2.- Observa cuáles son los deportes preferidos de un grupo de amigos y haz la tabla de frecuencias.

fútbol fútbol baloncesto tenis baloncesto
 baloncesto baloncesto tenis baloncesto fútbol

3.- En una estación meteorológica, se han registrado en un día las siguientes temperaturas: 20,1°C; 19,2°C; 19,9°C; 20,6°C y 18,7°C. ¿Cuál es la mediana de dichas temperaturas?

4.- María tardó 8 días en leer un libro, leyó otro en 10 días y un tercero en 6. ¿Qué tiempo de media ha tardado en leer un libro?

5.- Para ir al colegio, 13 amigos van en autobús, 2 en coche y 10 andando. Dibuja el diagrama de barras situando los medios de transporte en el eje horizontal.

6.- En una pandilla de amigos hay 7 niñas y 3 niños. Representa esta información en un gráfico circular.

7.- Estas son las edades de los miembros de una familia:

4 - 12 - 14 - 38 - 44 - 75 - 75

¿Cuál es la edad media de la familia? ¿Cuál es la moda de las edades?

8.- Anota en una tabla el número de letras de los nombres siguientes:

EDUARDO, JUAN, PEDRO, MAGDALENA, AMBROSIO, LUIS.

- Dibuja un diagrama de barras según la frecuencia de cada una de las letras.
- Averigua la moda.