

TRABAJO DE PENDIENTES 1º ESO. MATEMATICAS.

Los siguientes ejercicios son un ejemplo de los que debes realizar para repasar este verano esta asignatura, tú mismo/a puedes ponerte otros similares. Recuerda también que tienes un cuaderno con la mayoría de los ejercicios resueltos, te servirá de ayuda. Disfruta de tus vacaciones, pero dale un poco al "COCO", ¡NO DUELE!

BLOQUE 1

- 1) a) Escribe en numeración romana: 12.397; 28.732; 2.002
b) Escribe en numeración decimal: $\overline{\text{IVCLXVI}}$, $\overline{\text{MMDXXXVIII}}$
- 2) Pasa a notación decimal o romana según corresponda:
 $2.009 = \overline{\text{VCCCXLVI}} =$
 $5.637 = \overline{\text{CMLXIV}} =$
- 3) Realiza la siguiente división y comprueba la propiedad fundamental: $98.765 : 12$
- 4) El número de ordenadores que hay en una empresa es igual al cuadrado de 15, menos el triple de 18 más la mitad de 34. ¿Cuántos ordenadores hay en la empresa?
- 5) Haz la descomposición polinómica del número: 75.384
- 6) Efectúa las siguientes operaciones:
a) $4 \cdot (12-8) + 25 =$ b) $(60-18) : 7 + 39 =$
- 7) Escribe en forma de una sola potencia:
a) $2^5 \cdot 2 \cdot 2^3 =$ b) $(3^0 \cdot 3^7) : 3^2 =$ c) $2^3 \cdot 2 \cdot 2^4 =$ d) $7^6 : 7^2 =$ e) $(3 \cdot 7)^3 \cdot 21^2 =$
- 8) Realiza las siguientes raíces calculando el resto cuando no sean exactas:
a) $\sqrt{164} =$ b) $\sqrt{192} =$ c) $\sqrt{1144} =$ d) $\sqrt{81} =$ e) $\sqrt{63} =$
- 9) Sin efectuar las operaciones, averigua si 9 es divisor de los siguientes números, y explica en cada caso la propiedad que aplicas:
a) $4.635 + 108$ b) $4.635 - 108$
c) $535 + 428$ d) $639 - 198$
- 10) De los números: 1.920 ; 3.255 ; 16.200 ; 856 ; 1.500, ¿cuáles son múltiplos de 1,2,3,5,9 y 10?
- 11) Un número capicúa de 4 cifras es de la forma *abba*. ¿Cuál será el número primo capicúa más pequeño formado por 4 cifras?
- 12) Obtén la descomposición en factores primos de los números 56 y 98. Halla todos los divisores de cada uno de ellos.
- 13) Obtén el m.c.d. y el m.c.m. de los siguientes números:
a) 42 y 48 b) 12, 25 y 36 c) 12, 18, 21 d) 18, 21, 35
- 14) Completa los espacios vacíos con los números correspondientes:
a) $8.765 + \quad = 19.806$ b) $\quad - 3.870 = 8.702$
c) $1.001 : \quad = 11$ d) $\quad : 23 = 1.794$
- 15) Observa la siguiente división, encuentra el error y obtén el cociente y resto de las siguientes sin efectuar la división e indica que propiedad utilizas en cada caso:
$$\begin{array}{r} 739 \overline{) 7 } \\ 13 \\ \hline 19 \\ 4 \end{array}$$

a) $(739 \cdot 5) : (7 \cdot 5) =$
b) $(739 : 2) : (7 : 2) =$
- 16) Tres hermanos van a ver a su abuela después de merendar; el mayor va cada 5 días, el segundo cada 6 y el menor cada 10. ¿Cada cuántos días coincidirán los tres hermanos en casa de su abuela?
- 17) Representa mediante una fracción las siguientes expresiones:
a) Tres cuartos de una hora \rightarrow b) De los 30 alumnos de una clase, 12 son niños \rightarrow
- 18) De la siguiente lista de fracciones, señala las que son propias y las que son impropias. Escribe estas últimas en forma de número mixto: a) $5/9$ b) $9/5$ c) $17/3$ d) $17/27$

19) Completa los huecos para que sean correctas las siguientes igualdades:

a) $2 \cdot 2^3 = 2^7$ b) $3^7 : 3 = 3^2$
 c) $4 : 3 = 4^2$ d) $3 \cdot 4^3 = (2 \cdot 4) = 8^3$

20) En una autopista hay una gasolinera cada 50 km, un restaurante cada 40 Km. y un área de descanso cada 60 Km. a) ¿Cada cuántos Km. coinciden un restaurante con un área de descanso?
 b) ¿En qué Km. se encuentran por primera vez una gasolinera, un restaurante y un área de descanso?

21) Realiza la siguiente división aproximando hasta la milésima y haz la comprobación de la división: $45'93 \overline{)3'7}$

22) Haz las siguientes operaciones y representa en una recta los resultados:

a) $\frac{5}{6} + \frac{4}{15} =$ b) $\frac{13}{14} - \frac{7}{24} =$ c) $\frac{5}{27} \cdot \frac{9}{20} =$ d) $\frac{15}{28} : \frac{9}{10} =$

23) Halla la expresión decimal de las siguientes fracciones; señala el tipo de decimal de que se trata:

Fracción Expresión dec. Tipo de decimal Fracción Expresión dec. Tipo de decimal

$\frac{4}{15}$		$\frac{7}{100}$
$\frac{18}{25}$		$\frac{1}{5}$

24) Pasa de decimal a fracción los siguientes números: 0' 45 y 0' 12.

25) Si tenemos que repartir $\frac{3}{5}$ de una pizza entre 4 personas, ¿qué fracción le tocará a cada uno?

26) Rellena los espacios vacíos de manera que salgan fracciones equivalentes:

$$\frac{180}{360} = \frac{\quad}{120} = \frac{45}{\quad} = \frac{15}{\quad} = \frac{\quad}{2}$$

Repaso global Primer bloque

Repaso

1.-Efectúa la siguiente operación dando el resultado en numeración romana

$$598 + \text{MMMCMXLVI} =$$

2.-a) Escribe la descomposición polinómica de los números:

i) 0,007 ii) 3207'23

b) Escribe el número 7 centenas de mil 6 unidades de mil 5 centenas 2 unidades 9 décimas y 2 milésimas.

c) Escribe la fracción decimal que corresponde a los decimales del apartado a).

d) Escribe el número decimal que corresponde a las fracciones y clasifica los decimales resultantes: i) $\frac{28}{7}$ ii) $\frac{9}{4}$ iii) $\frac{35}{11}$.

3.-a) Efectúa las siguientes operaciones

i) $5 \cdot (12-3) + 125 =$ ii) $18 : 6 + 15 \cdot 3 - (10 - 32 : 8) =$

b) Escribe en forma de una sola potencia:

i) $(5^2 \cdot 5^4) : 5^3 =$ ii) $2^3 \cdot 2 \cdot 2^4 =$ iii) $7^6 : 7^2 =$

4.- Completa la tabla (si/no). NO vale hacer las divisiones, debes aplicar los criterios de divisibilidad

		2	3	4	5	6	9	10	1
45	es múltiplo de								
420	es múltiplo de								
33	es múltiplo de								

5.-a) Obtén la descomposición en factores primos de los números 75 y 30.

- b) Encuentra todos los divisores del 75.
 c) Halla el m.c.d. y el m.c.m. de los dos .
 6.- Haz las siguientes operaciones:

a) $\frac{3}{4} + \frac{1}{4} =$

b) $\frac{11}{7} - \frac{2}{7} =$

c) $2 + \frac{1}{3} =$

d) $\frac{5}{6} + \frac{4}{15} =$

e) $\frac{5}{27} - \frac{9}{20} =$

f) $\frac{15}{28} : \frac{9}{10} =$

g) $\frac{2}{3} + \frac{1}{2} \cdot (\frac{6}{5} - \frac{5}{8})$

i) Calcula los $\frac{5}{6}$ de $360 =$

7.-¿Cuánto pagaremos por un libro de 24 € si en la feria del libro nos hacen un descuento del 15 %?

8.-Realiza con lápiz y papel las siguientes operaciones:

a) $42'305 + 38'12 + 17'53 =$

b) $15 - 12'123 =$

c) $87'022 \cdot 3'09 =$

d) $607'125 : 5'7 =$

Repaso

1.- De las siguientes fracciones di cuales son propias, impropias o iguales a la unidad.:

a) $\frac{2}{3}$

b) $\frac{1}{4}$

c) $\frac{8}{8}$

d) $\frac{11}{4}$

e) $\frac{3}{6}$

f) $\frac{7}{5}$

Representálas en la recta numérica

2.- Convierte en irreducibles las siguientes fracciones:

a) $\frac{36}{48}$

b) $\frac{55}{55}$

c) $\frac{2000}{9000}$

d) $\frac{9}{3}$

3.- Busca por reducción y amplificación 4 fracciones equivalentes a:

a) $\frac{4}{8}$

b) $\frac{8}{24}$

c) $\frac{49}{63}$

4.-Opera:

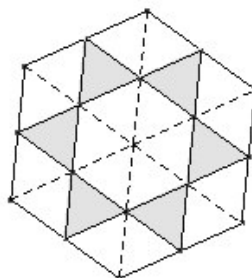
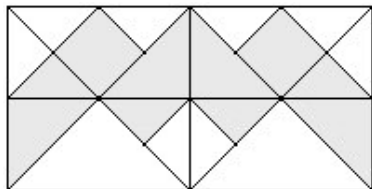
a) $\frac{2}{3} + \frac{5}{12} =$

b) $\frac{7}{5} - \frac{2}{5} =$

c) $\frac{3}{7} \cdot \frac{4}{9} =$

d) $(\frac{4}{9} + \frac{5}{6}) : \frac{2}{3} =$

5.-Da en forma de fracción la parte coloreada de las siguientes figuras:



6.- En un pueblo en el que viven 81 personas hay 17 coches. En otro viven 189 personas y disponen de 59 automóviles ¿En cuál de ellos hay mayor proporción de coches?

7.- De una finca de 22 000 m² , $\frac{1}{5}$ parte se dedica a regadío, $\frac{5}{11}$ partes a secano y el resto se deja sin cultivar. Calcula la superficie que se dedica a cada fin.

8.- En una jornada de trabajo un obrero ha realizado $\frac{2}{7}$ de la obra y otro compañero $\frac{2}{9}$ de la misma ¿Qué fracción de la obra han realizado?¿Qué parte les queda por realizar?

Repaso

1.- a) Opera: DXII-124=

b) Escribe el número 53 centenas, 12 unidades y 57 centésimas

c) Calcula y escribe el número 34 unidades de mil, 25 centenas y 125 décimas.

d) Completa: el número 3245,647 se lee

.....um.....c.....d.....u...décimas.....centésimas.....milésimas

2.- Descomponer en sus factores primos los números 150 y 90. Halla el mcd y el mcm de ambos números. Halla un divisor de ambos números menor que 20 y un múltiplo de los dos mayor que 1000.

3.- a) En una división el dividendo es 47, el cociente 9 y el resto 2. ¿Cuál es el divisor?

b) Completa los huecos $375,9 : = 6,25$

$x 33,9 = 427,14$

4.- Opera:

a) $1234 + 259 \times 4 - 786 =$ b) $(652-397):15 - (476 \times 2 - 391 \times 3) =$ c) $\frac{2}{5} + \frac{1}{3} - \frac{6}{7} =$
d) $\frac{3}{4} + (\frac{5}{9} : \frac{2}{3}) =$ e) $4 - (\frac{1}{6} + \frac{4}{7}) =$ f) $\frac{3}{4}$ de 280

5.- Escribe una fracción propia, otra impropia y otra igual a la unidad.

6.- Escribe como una sola potencia:

a) $(12^7 \times 12^3) : 12^4 =$ b) $5^9 \times 5^6 \times 5 =$ c) $10^{12} : 10^5 =$
d) $(15^2 : 15) \cdot 15^3 =$ e) $2^2 + 2^3 + 2^0 =$

7.- Escribe el número anterior y el posterior de:

a) 99000 b) 89989 c) 74009

8.- Rellenar el hueco para que cada uno de los números indicados a continuación cumplan.

- a) 3256 sea múltiplo de 3 y de 2
b) 9 34 sea múltiplo de 3
c) 2356 sea múltiplo de 5
d) 40 2 sea múltiplo de 4
f) 10 10 sea múltiplo de 3 y de 5

9.- Una familia tiene 1800 € de ingresos al mes. Si el 30% los dedica a gastos de alimentación y los $\frac{2}{5}$ al alquiler ¿Cuánto dinero queda para el resto de los gastos?

11.-La señora Maria va al mercado cada 15 días y la señora Juana cada 18 días. Si han coincidido hoy, ¿cuando volverán a coincidir?

BLOQUE 2

27) Escribe el número entero correspondiente:

a) La temperatura ambiente es 21° b) Debo 3 € c) La pirámide de Gizeh se construyó 3 700 años antes del nacimiento de Cristo. d) La edad de una persona de 22 años. e) La temperatura en el congelador es 12° bajo cero. f) Tengo 4 caramelos. g) Jaca está a 820 m sobre el nivel del mar.

28) Representa los siguientes números enteros en la recta numérica: +5, -1, 0, -3, +2, +3

29) Ordena de menor a mayor los números del ejercicio anterior.

30) Escribe los números enteros comprendidos entre +5 y -7.

31) Simplifica las siguientes expresiones y calcula el resultado:

a) $(+8) + (-3) =$ b) $(-2) + (-2) =$ c) $(-3) - (+2) =$
d) $(+5) - (-3) =$ e) $(-2) + (-3) - (-4) + (-2) =$ f) $(-5) + (-2) - (+4) - (-2) =$
g) $(+3) - (-2) - (+4) =$ h) $(+8) - (-3) - (+2) =$ i) $(-5) + (-1) - (+6) - (-7) =$

32) Calcula empezando por los paréntesis y comprueba el resultado quitándolos antes:

a) $9 - (2 + 3) =$ b) $(3 - 4) + 2 =$ c) $2 - (3 + 4) + (3 - 7) =$
d) $-3 - (-2 + 4 - 1) - (1 - 2) =$ e) $4 - (-2 + 3) + (-1 - 3) - (4 + 5) =$

33) Un submarinista deportivo, realiza fotografías de la fauna y el paisaje submarino; empieza su excursión 14 m sobre el nivel del mar, descendiendo 22 m, sube 3 m, baja 5 m, baja 2 m, sube 9 m, a partir de aquí ¿Qué tiene que hacer para llegar al nivel del mar, sabiendo que ha bajado 1 m la marea? Te aconsejo que hagas un dibujo antes de traducirlo a números enteros.

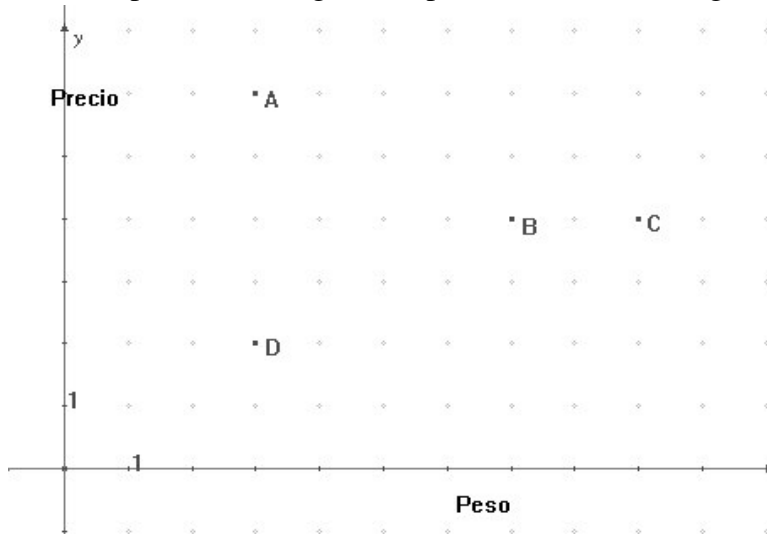
34) Al mediodía teníamos 7° sobre cero, durante cinco horas ha bajado la temperatura 2° cada hora ¿Qué temperatura tenemos?

35) Ponemos en el fuego un recipiente con agua a 12° C ¿Cuánto tiempo deberemos tenerlo, si cada minuto sube 11° , para que hierva (100° C)?

36) Desde el despegue de Rápitan [coordenadas (0,0)] un parapentista se dirige a (5,1), después a (3,-2), (0,-4), (1,0), (-2,-1), (-3,2) y aterriza en (-1,0). Traslada este viaje a un sistema de ejes coordenados e intenta, con ayuda de un mapa, adivinar los lugares que sobrevoló.

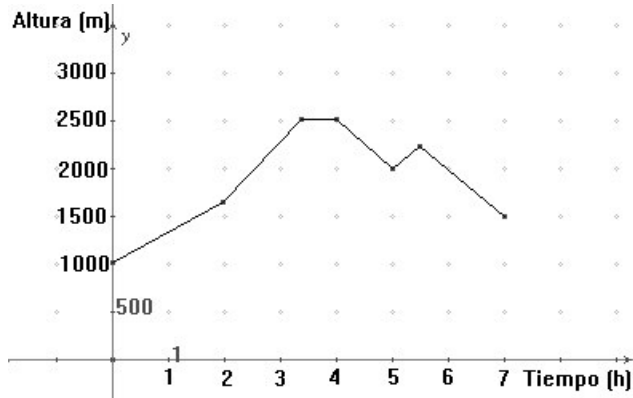
37) Dibuja un sistema de coordenadas, marca el punto (2,4) y a partir de aquí cuenta un cuadro a la derecha y cinco hacia abajo, dos hacia arriba y tres a la izquierda, uno hacia abajo y dos hacia la izquierda, dos hacia abajo, cuatro hacia arriba. Después de marcar los puntos, escribe sus coordenadas.

38) Cada punto de esta gráfica representa una bolsa de golosinas.



- a) ¿Qué bolsa es la que más pesa?
- b) ¿Qué bolsa es la más cara?
- c) ¿Qué bolsas pesan igual?
- d) ¿Qué bolsas tienen el mismo precio?

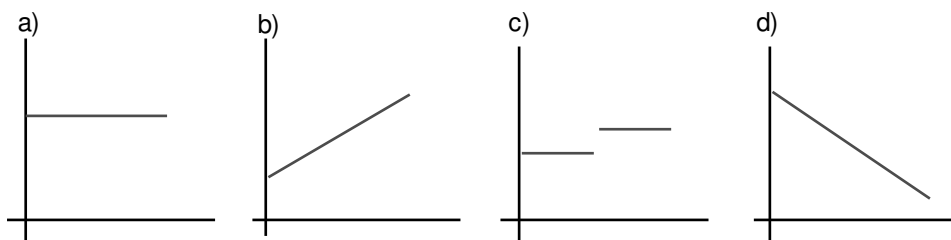
39) Esta gráfica representa la excursión de un grupo de montañeros: Explica sus características: ¿Dónde es creciente o decreciente? ¿Dónde tiene máximos y mínimos? Diferencia de alturas entre la salida y llegada. Duración de la excursión...



40) La relación que utiliza un cocinero para cocer el arroz es: "tres partes de agua por una de arroz". Encuentra una relación matemática que le ayude al cocinero a añadir el agua a una cantidad determinada de arroz. ¿Cuál es la variable dependiente y cuál la independiente?. Realiza una tabla.

41) La edad de mi padre y la mía se diferencian en 25 años, expresa la edad de mi padre en función de la mía. ¿Cuál es la variable independiente y la dependiente?

42) De las siguientes funciones hay una que es discontinua, ¿cuál es?

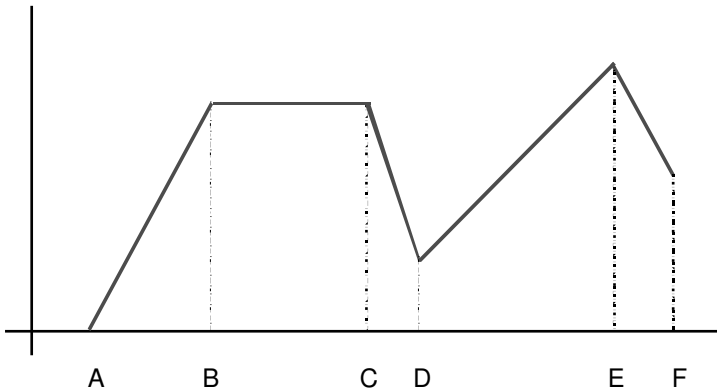


43) En unos ejes coordenados indica cómo se llaman los ejes, indica los signos de los puntos situados sobre los ejes y de los situados en cada cuadrante.

44) Completa la siguiente tabla con las abscisas y ordenadas de los puntos indicados:

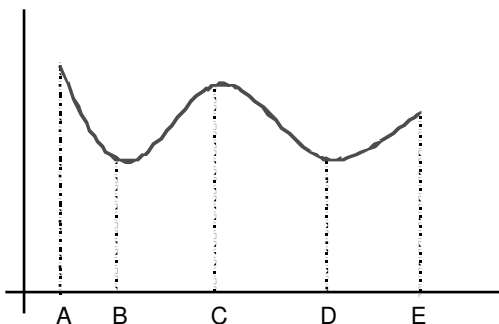
Puntos	(+3,+2)	(-5,+2)	(-3,0)	(-3,-2)	(+1,-3)	(0,+5)
Abscisa						
Ordenada						
Cuadrante al que pertenece						

45) En la siguiente gráfica:



- Señala los valores en los que la función es creciente o decreciente.
- Señala los valores en los que la función no es creciente ni decreciente. ¿Cómo se llama esta función?
- ¿Dónde se encuentran los máximos y los mínimos?

46) Dada la siguiente gráfica:



- Calcula los intervalos en los que la función es creciente y en los que es decreciente.
- Di los puntos en los que la función presenta máximo o mínimo.

47) Las pipas de una cierta marca se venden en bolsas de 30 g. El precio de cada bolsa es de 10 céntimos. Dibuja la gráfica y responde: a) ¿Es continua? ¿Es creciente? .b) ¿Puedo gastar 35 céntimos en pipas?

48) En una zapatería especializada en calzado infantil y juvenil han vendido zapatos de los números: 39, 37, 28, 31, 26, 26, 27, 35, 31, 36, 32, 26, 27, 29, 24, 35, 27, 32, 28, 28, 29 y 25.

- Realiza una tabla de frecuencias absolutas y relativas.
- Haz una gráfica de barras con las frecuencias absolutas.
- Calcula la media aritmética, la moda y la mediana.

49) Los goles marcados por los equipos de Primera División han sido, hasta la semana pasada: 31, 31, 37, 34, 35, 34, 38, 38, 38, 35, 38, 35, 35, 33, 31, 37, 35, 37, 31 y 31.

- Realiza una tabla de frecuencias absolutas, relativas y tantos por ciento.
- Haz una gráfica de barras con las frecuencias absolutas y su polígono correspondiente.
- Calcula la media aritmética, la moda y la mediana.

50) a) Un alumno ha obtenido las siguientes notas (puntuación obtenida / total posible): 9/12, 7/10, 6/13, 8/21, 7/10, 5/8, 7/11. ¿Cuál sería su nota media?

b) Las edades de un grupo scout son: 13, 18, 13, 19, 14, 18, 16, 12, 14, 16, 15, 13, 16, 16, 17, 12, 16, 12, 16, 14, 16, 15, 14, 15, 18, 14, 15, 16, 15, 18. Haz una tabla de frecuencias absolutas, relativas y porcentajes. Calcula la media, la moda y la mediana.

51) Indica cuáles de las siguientes expresiones se refieren a magnitudes directamente proporcionales:

- a) El número de invitados a una boda y el importe de los menús.
- b) El número de hectáreas regadas y la cantidad de agua gastada.
- c) El número de ordenadores vendidos y el beneficio obtenido.
- d) El número de viviendas de una ciudad y la cantidad de impuestos recaudados.
- e) Las dimensiones de una página y el número de páginas necesarias para realizar un escrito.
- f) El número de albañiles que trabajan en una obra y el tiempo que tardan en acabarla.
- g) El número de herederos y la cantidad que corresponde a cada uno.
- h) El tiempo que tardas en llegar de tu casa al IES y la velocidad con la que te desplazas.
- i) El número de alumnos/as que van de excursión en un autobús y la cantidad que les corresponde pagar.

52) ¿Cuál es la escala de un mapa si una distancia real de 18 km se comprueba que equivale en dicho mapa a 3 cm?

53) En una granja de ovejas se realiza una tabla sobre nº de animales y kg de pienso que consumen. Completa los huecos:

20		60		100	
60	90		210		600

54) Completa la tabla para que números de las dos filas formen una serie de razones iguales:

8	5		14	24	
4		10			16

55) Queremos repartir de forma directamente proporcional 3.500 € a las edades de unos hermanos que tienen 10, 12, 14 y 4 años respectivamente. ¿Qué cantidad toca a cada uno?

56) Un niño decide repartir 500 cromos entre sus amigos directamente proporcional al tiempo que hace que conoce a cada uno. A José lo conoce hace 2 años; a Luis lo conoce hace 3 años y a María la conoce hace 5 años. ¿Cuántos cromos dará a cada uno?

Repaso global 2do bloque

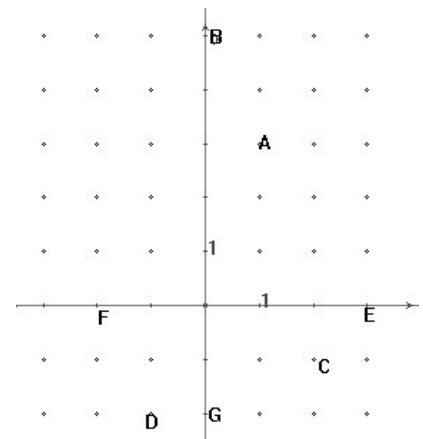
Repaso

1.- Calcula el resultado:

- a) $(+8) + (-7) =$
- b) $(-9) - (+6) =$
- c) $(+8) - (-4) =$
- d) $(-4) + (-5) - (-6) + (-1) =$
- e) $(-5) \cdot (+4) =$
- f) $(-54) : (+6) =$
- g) $(-7) + (-3) \cdot (-5) - (+8) : (-4) =$

2.- La guerra de X empezó en el año 47 a.C. y se terminó en el año 9 d. C. ¿cuántos años duró la guerra?

3.- Indica las coordenadas de los siete puntos del gráfico adjunto



4.- Juana vive en el tercer piso. Baja en ascensor cuatro plantas para ir a su trastero, luego sube 6 plantas para visitar a una amiga, las dos juntas bajan tres plantas para buscar a otra amiga y finalmente salen a la calle por el garaje que está en la planta -1. ¿En que piso viven cada una de las amigas? ¿Y cuántas plantas ha bajado desde su casa hasta que salen a la calle cada una de las amigas de Juana?

5.- Indica cuáles de las siguientes expresiones se refieren a magnitudes directamente proporcionales:

- a) Los Kg de naranjas y el número de vasos de zumo que se extraen de ellas.

- b) El número de hectáreas regadas y la cantidad de agua gastada.
- c) El número de albañiles que trabajan en una obra y el tiempo que tardan en acabarla.
- d) El número de alumnos/as que van de excursión en un autobús y la cantidad que les corresponde pagar.
- e) El número de Kg de pintura y los metros cuadrados de pared que se pueden pintar.

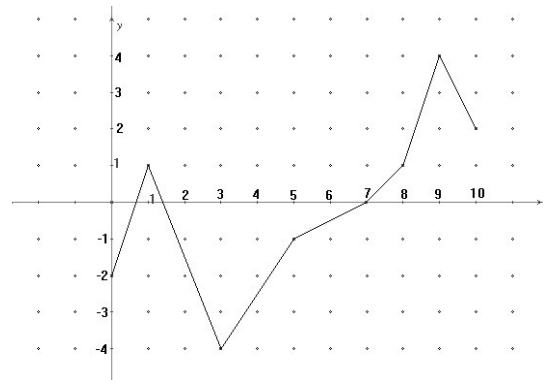
6.- Un plano está hecho a escala 1: 1250000, ¿cuántos km representan en la realidad 6 cm en el plano? Y si en la realidad hay 250 Km, ¿cuántos cm serán en el mapa?

7.- Completa la tabla sobre la relación entre las horas de entrenamiento y las calorías consumidas.

Tiempo de entrenamiento	15 minutos	30 minutos	45 minutos		1h 25 minutos
Calorías consumidas	400 calorías			1600 calorías	

8.- El gráfico siguiente muestra las temperaturas mínimas en Jaca los diez primeros días de Febrero.

- a) ¿cuáles son las variables que intervienen en este gráfico?
- b) Pasa la información a una tabla
- c) ¿qué día marcó la temperatura mínima?
- d) ¿cuál fue la mínima del día 7?
- e) ¿qué días hubo una temperatura mínima de 1°?



9.- Preguntados un grupo de alumnos de 1º ESO sobre el dinero que traen cada día el Instituto nos contestan que en € traen las siguientes cantidades 1,2,3,4,3,4,2,1,2,3,3,2,2,1,3,2,1,1,2,1

- a) Realiza el recuento, calcula las frecuencias absolutas y relativas.
- b) Halla la moda, la mediana y media
- c) Realiza el correspondiente diagrama de barras

Repaso

1.- Indica razonadamente cuáles de las igualdades siguientes forman una proporción.

a) $\frac{4}{7} = \frac{9}{12}$

b) $\frac{6}{8} = \frac{18}{24}$

c) $\frac{3'6}{5} = \frac{9}{12'5}$

d) $\frac{3}{5} = \frac{7}{12}$

2.- ¿Las siguientes magnitudes son directamente proporcionales?

- a) A velocidad constante, el tiempo de traslado y la distancia recorrida.
- b) El número de obreros y el tiempo de terminación de una obra.
- c) La edad y la altura de una persona.

3.- Calcula el cuarto proporcional: a) $\frac{2}{5} = \frac{3}{x}$

b) $\frac{12}{3} = \frac{x}{17'5}$

4.- Completa:

Tanto por ciento (%)	Tanto por mil (‰)	Tanto por uno
15	150	0'15
	240	
		0'20
7		

5.- Una familia acuerda que la paga semanal de sus dos hijos sea proporcional a sus edades, 10 y 12 años respectivamente, ¿Cuánto le corresponderá a cada uno si se dispone de 33 € en total?

6.- Sobre un plano con escala 1:50000 dos lugares están situados a 12 centímetros ¿Qué distancia les separa en la realidad?

- 7.- En una piñata (romper globos con los ojos vendados), de los 45 participantes, 25 obtuvieron caramelos, 13 harina y el resto agua ¿Qué porcentaje obtuvo cada uno de los resultados?
- 8.- En la compra de una bicicleta, que marcaba 345 €, hemos pagado 293 € ¿Qué porcentaje nos han descontado? ¿Cuánto nos descontarían por mil €? ¿Y por cada €?
- 9.- Si te corresponde el 6% de 24 euros ¿cuánto dinero debes recibir?
- 10.- En un teatro se han ocupado siete de cada ocho butacas ¿Qué porcentaje representan los asistentes? Si en total hay 552 butacas ¿Cuántas están desocupadas?

Repaso

- 1.- a) Representa los siguientes números enteros en la recta numérica: +5, -1, 0, -3, +2, +3
 b) Ordena de menor a mayor los números del ejercicio anterior.
 c) Escribe los números enteros comprendidos entre +5 y -7.
- 2.- Calcula el resultado:
 a) $(+8) + (-3) =$ b) $(-3) - (+2) =$ c) $(+5) - (-3) =$ d) $(-2) + (-3) - (-4) + (-2) =$
 e) $(-4) \cdot (+6) =$ f) $(-48) : (-3) =$ g) $(-5) + (-2) \cdot (-6) - (+4) : (-2) =$
- 3.- El templo de Devotas empezó a construirse en el año 247 a.C. y se terminó en el año 10 d. C. ¿cuántos años duró su construcción?
- 4.- Un submarinista deportivo, realiza fotografías de la fauna y el paisaje submarino, empieza su excursión 3 m sobre el nivel del mar, descendiendo 18 m, sube 6 m, baja 7 m, baja 9 m, sube 5 m, a partir de aquí ¿Qué tiene que hacer para llegar al nivel del mar, sabiendo que ha bajado 1 m la marea? Te aconsejamos que hagas un dibujo antes de traducirlo a números enteros.
- 5.- Desde el despegue de Rápitan [coordenadas (0,0)] un parapentista se dirige a (5,1), después a (3,-2), (0,-4), (1,0), (-2,-1), (-3,2) y aterriza en (-1,0). Traslada este viaje a un sistema de ejes coordenados.
- 6.- Indica cuáles de las siguientes expresiones se refieren a magnitudes directamente proporcionales:
 a) El número de invitados a una boda y el importe de los menús.
 b) La cantidad de agua gastada y el número de hectáreas regadas
 c) El número de ordenadores vendidos y el beneficio obtenido.
 d) El número de viviendas de una ciudad y la cantidad de impuestos recaudados.
- 7.- Un plano está hecho a escala 1: 250000, ¿cuántos km representan en la realidad 4 cm en el plano? Y si en la realidad hay 178 Km, ¿cuántos cm serán en el mapa?
- 8.- En una granja de ovejas se realiza una tabla sobre nº de animales y kg de pienso que consumen. Completa los huecos:

Animales	20		60		100	
Kg de pienso	60	90		210		600

- 9.- La longitud de 20 tornillos de una caja es la siguiente (en cm)

4	5	6	5	6	5	4	3	6	8
6	6	5	4	3	4	5	6	7	9

- a) Obten la tabla de frecuencias absolutas, la de frecuencias relativas
 b) Obten la media, mediana y la moda .
 c) Realiza el diagrama de barras correspondiente.

BLOQUE 3

57) 1.-Coloca la coma para que las dos expresiones coincidan:

- a) $583752 \text{ m}^2 = 58 \text{ dam}^2 37 \text{ m}^2 52 \text{ dm}^2$ b) $95327 \text{ cm}^2 = 9 \text{ dm}^2 53 \text{ cm}^2 27 \text{ mm}^2$
 c) $32772 \text{ km}^2 = 32 \text{ km}^2 77 \text{ hm}^2 20 \text{ dam}^2$ d) $65341 \text{ dam}^2 = 6 \text{ dam}^2 53 \text{ m}^2 41 \text{ dm}^2$

2.- Transforma las unidades de volumen en unidades de capacidad y viceversa, pasando de complejo a incomplejo y expresándolas en la unidad que se indica:

- a) En m^3 : 0' 05 kl 5' 8 hl 12 dal b) En litros: 0' 75 dam^3 0' 03 m^3 9.500 cm^3
 c) En cm^3 : 2' 75 dal 124 1975 cl d) En cl: 0' 2 dm^3 1.345 cm^3

58) Algunas cantidades del libro de cuentas de una empresa se han borrado. Reconstrúyelo rellenando los huecos:

- a) 3' 5 tm 4 q 12 hg 1.800 g = €kg b) ¿*? dag 325 g 1.500mg = 9.065 dg
 c) 0' 75 q 22 kg ¿ *?hg = 15.500 dag

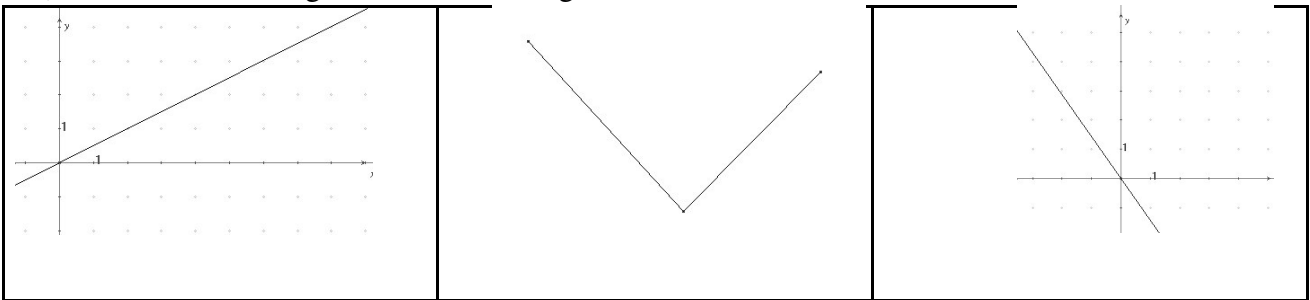
59) Expresa en segundos:

- a) $2^\circ 14' 35''$ b) 3 h 19 min 15 s c) $13^\circ 25' 40''$ d) 9 h 23 min 32 s

60) Expresa en grados, minutos y segundos o en horas, minutos y segundos:

- a) 19.012" c) 29.732 s b) 33.630" d) 37.300 s

61) En cada caso, averigua la medida del ángulo sombreado:



62) Patricia recorrió un trayecto en coche y tardó 3 h 25 min 30s. Jesús recorrió ese mismo trayecto en 19 min 40 s más que Patricia y Juanjo lo recorrió en 8 min 45s menos que Patricia.

- a) ¿En cuánto tiempo lo recorrió Jesús? b) ¿En cuánto tiempo lo recorrió Juanjo?

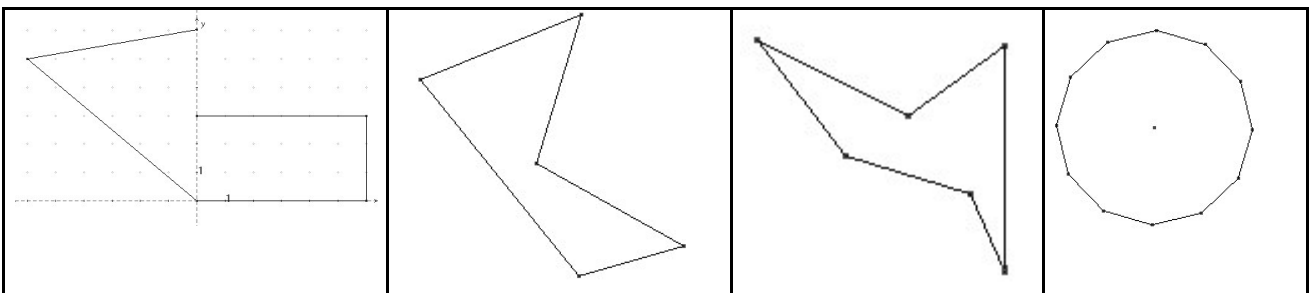
63) Calcula:

- a) El complementario del ángulo $A = 75^\circ 18' 32''$
 b) El complementario del ángulo $B = 20^\circ 23' 14''$
 c) El doble del suplementario del ángulo $C = 125^\circ 50' 40''$

64) Construye un triángulo sabiendo que sus lados miden 4, 3 y 6 cm. Construye a continuación su circunferencia circunscrita. Señala el centro y di cómo se llama.

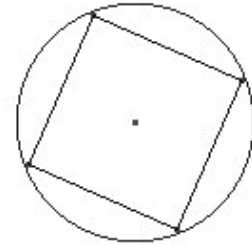
65) Tenemos una caja rectangular plana de 1.1 m de largo y 0.8 m de ancho, y un bastón que tiene de longitud 1.40 m ¿Será posible introducir el bastón en la caja?

66) De las siguientes figuras señala cuales son polígonos, y en caso de serlo indica el tipo en función del número de lados:



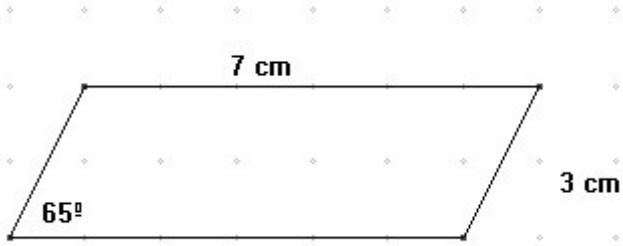
67) Di cuáles de los polígonos anteriores son cóncavos y cuáles convexos.

68) Un cuadrado de lado 5 cm está inscrito en una circunferencia. Calcula el valor del radio de la circunferencia.



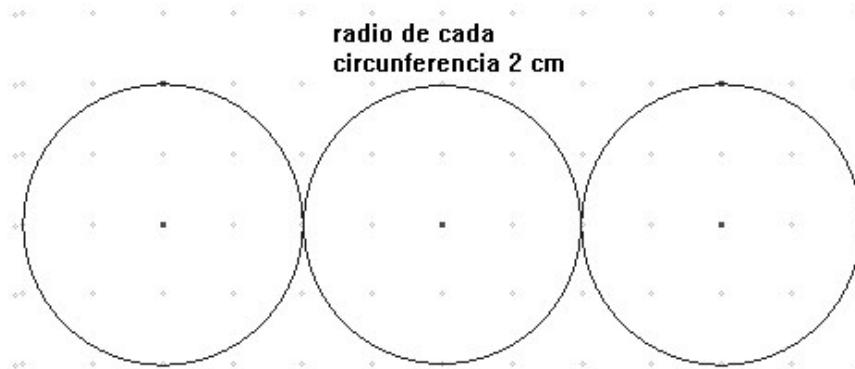
69) El ángulo central de un polígono regular mide 18° : a) ¿Cuántos lados tiene el polígono? b) Si cada lado mide 3 cm, ¿cuál es su perímetro? .c) ¿Cuánto mide cada ángulo del polígono? d) ¿Cuántas diagonales tiene?

70) Calcula el valor de los ángulos y de los lados que faltan en el paralelogramo de la figura:

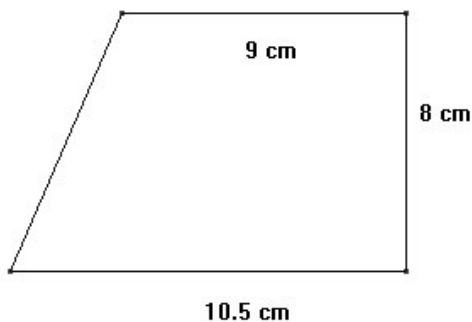


71) La diagonal de un rectángulo mide 16 cm y uno de sus lados 7cm. ¿Cuál es la medida del otro lado?

72) Calcula la longitud de la siguiente curva:



73) El vestuario de la escuela tiene forma de trapecio rectángulo y sus medidas son las de la figuras. Calcula su área.



74) Un prisma tiene 14 vértices, ¿cuántas aristas tiene?.¿Cuántas caras tiene?. Dibújalo.

75) Una pirámide tiene 16 aristas, ¿cuántas caras tiene?.¿Cuántos vértices tiene?. ¿Cuántos lados tiene el polígono de la base?.

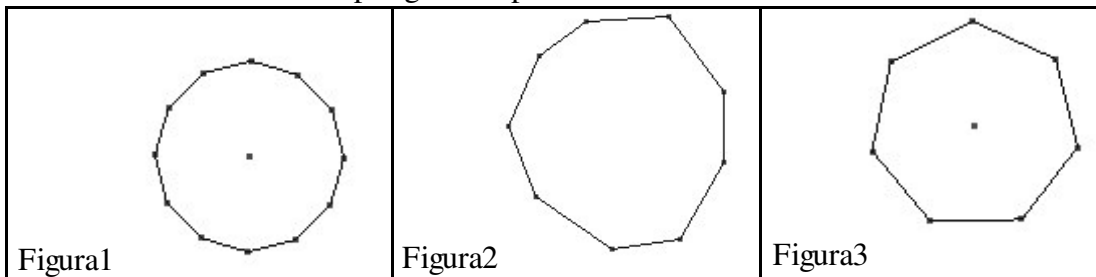
76) Conociendo que el número de aristas de un determinado poliedro es 24 y que posee 12 caras, ¿cuántos vértices tiene?.

77) Dado un cono cuya altura mide 8 cm y la generatriz 1 dm, calcula el área de su base. Dibújalo

Repaso global 3era evaluación

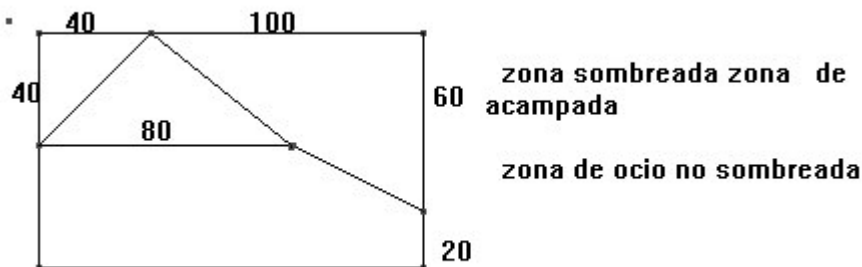
Repaso

- 1.- a) Expresa en forma incompleja 1) $35^{\circ}54'45''$ 2) $7h\ 25'45''$
 b) Expresa en forma compleja 1) 5678° 2) $345678''$
 c) Juana trabaja diariamente 8 h 40 m y 25 s. Suponiendo que de lunes a viernes trabaje lo mismo cada día ¿cuánto tiempo trabajará en total una semana?
 d) Opera
 $5\text{ dag } 47\text{ g } 475\text{ dg} + 4295\text{ g} =$ da el resultado en forma compleja
 $234567,45\text{ dm} - 17\text{ km } 3\text{ hm } 8\text{ dam} =$ da el resultado en forma incompleja m
 $5017'21\text{ dm}^3 + 4016840'5\text{ l} =$ da el resultado en m^3
 e) Un campo tiene 3 Ha 27 a y lo dividimos en cinco parcelas iguales. ¿Cuál es el área de cada parte?
- 2.- a) ¿Cuánto valdrá el tercer ángulo de un triángulo sabiendo que el ángulo $A = 35^{\circ}45'$ y el ángulo $B = 108^{\circ}35'40''$?
 b) ¿Podré construir un triángulo cuyos lados midan 7, 8 y 14 cm? Razónalo
- 3.- a) Dibuja dos circunferencias interiores, dos circunferencias tangentes interiores, dos circunferencias tangentes exteriores y dos circunferencias concéntricas.
 b) Dibuja un ángulo central en una circunferencia, un ángulo inscrito, un ángulo adyacente de un ángulo A y el ángulo complementario de un ángulo B
- 4.- a) En un rectángulo de diagonal 13 cm y base 10 cm. ¿Cuál es la medida del lado menor? Averigua el área y el perímetro.
 b) Calcula el área de un triángulo equilátero de lado 10 cm.
- 5.- Indica el nombre de los polígonos representados a continuación:

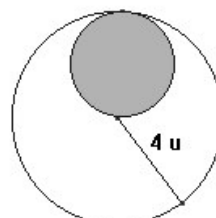


Triangula la Figura1, busca el número de diagonales en la Figura2 y la suma de los ángulos interiores en la Figura3

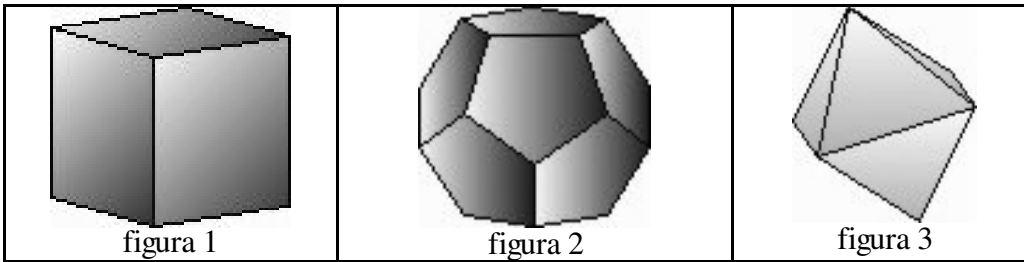
- 6.- Un camping tiene la forma y dimensiones que indica la figura. Calcular
- ¿Cuál es el área de la zona de acampada?
 - ¿Cuál es el área de la zona de ocio?
 - ¿Cuál es en Hectáreas el área del terreno?



- 7.- Calcula el área de la región no sombreada



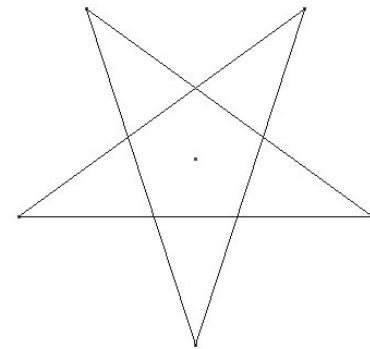
8.-Indica el nombre de los siguientes poliedros



En la figura 1 indica el número de vértices, en la figura 2 número de cara y en la figura 3 el número de aristas.

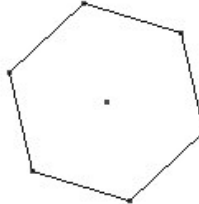
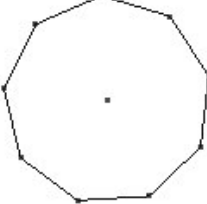
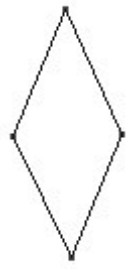
9.-a) Haz el desarrollo plano de un prisma hexagonal.

b) Dado el desarrollo plano ¿ qué poliedro se formará?
¿Cuántas aristas y vértices tiene?

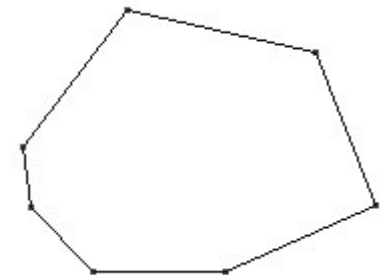


Repaso

1.- Para las figuras siguientes indica cuál es su nombre, la suma de todos sus ángulos y el número de diagonales.

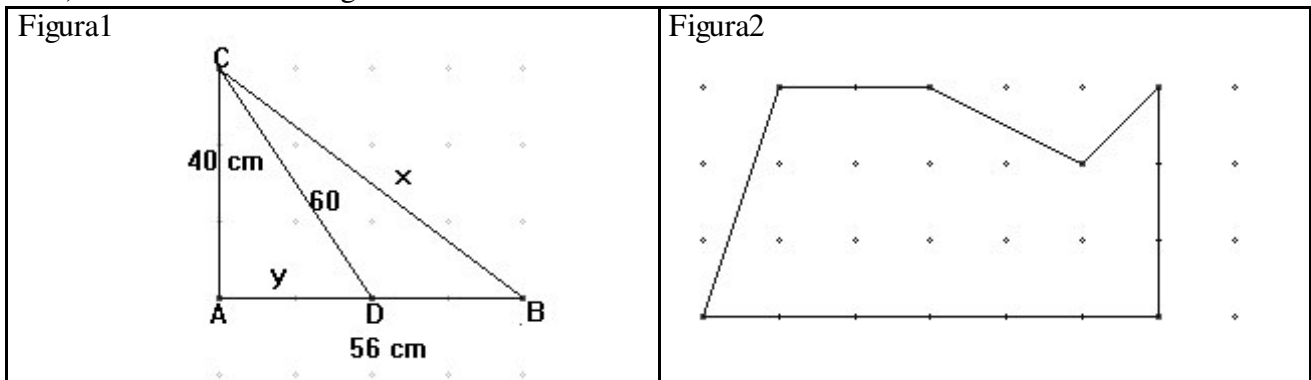
			
Nombre			
Suma de ángulos			
Nº diagonales			

2.- Triangula la figura adjunta, obtén RAZONADAMENTE el número de diagonales y la suma de todos sus ángulos interiores.



3.-a) En la figura1 hallar los valores de x e y . Halla el área del triángulo CDB y el perímetro del ACB.

b) Halla el área de la figura2.



4.- Un cuadrado de lado 8 cm está inscrito en una circunferencia tal y como indica la figura . Calcula el valor del diámetro de la circunferencia .
Calcula el área de la zona sombreada

