

DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS CURSO 2016-17

<p><i>APELLIDOS</i>.....</p> <p><i>NOMBRE</i>..... <i>CURSO</i>.....</p>
--

NÚMEROS NATURALES

1. Realiza las siguientes operaciones combinadas:

$$320 + 460 - 235 - 418 + 256$$

$$27 - 35 + 16$$

$$3 + 60 - 54 : 9 - 6$$

$$4 \cdot 7 + (8 - 3 + 4) - 15 : 3 =$$

$$5 + (3 + 7 \cdot 2) - 4 \cdot 3 + (4 \cdot 6) : 3 =$$

$$84 + \{5 + (36 : 2 - 3 \cdot 5) - 4 \cdot 3\} + 10 : 5$$

2. Completa la tabla calculando los términos que faltan:

DIVIDENDO	DIVISOR	COCIENTE	RESTO
4.386	69	63	39
6.985	42		
	87	451	49
18.548	362	51	

3. De las siguientes divisiones, señala en cada caso las que son exactas y anota el cociente y el resto.

DIVIDENDO	EXACTA	COCIENTE	RESTO	IGUALDAD
458 : 15	NO	30	8	15 · 30 + 8
2.772 : 9				
9.280 : 23				
8.564 : 47				
6.165 : 685				

4. Calcula el cuadrado de los números de la siguiente tabla:

Números	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Cuadrados										

5. La potencia 2^3 es igual a: a) $2+2+2$ b) $3 \cdot 3$ c) $2 \cdot 2 \cdot 2$ d) $2 \cdot 3$

6. Transforma en una sola potencia:

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

$$(3)^8 : (3)^5 =$$

$$3^2 \cdot 10^2 =$$

$$75^5 : 5^5 =$$

7. Escribe en forma de una sola potencia:

$3^2 \cdot 3^4 \cdot 3 =$

$4^3 \cdot 4^0 \cdot 4 =$

$7^5 \cdot 7^2 \cdot 7^3 =$

$9^{12} \div 9^8 =$

$10^{15} : 10^8 =$

$(15^2 \cdot 15^3) : 15^5 =$

8. Completa la siguiente tabla:

Producto	Potencia	Base	Exponente	Se lee	Valor
6 · 6 · 6					
	3 ⁶				
		4	2		
		5			625
			5		32
				7 elevado al cubo	

9. Averigua la raíz cuadrada exacta de los números: 9, 16, 25, 36, 49, 64, 81.

10. María tiene una colección de cromos cuya cantidad es el triple de la que tiene Rosa. Pepi tiene 100 cromos y dice que Rosa posee el doble que ella. Calcula los cromos que tiene María y que tiene Rosa. Averigua también los cromos que poseen las tres si los juntan todos.

11. Un jardín tiene 18 m de largo y 8 m de ancho. Si deseamos construir un jardín cuadrado con igual superficie que el anterior, ¿cuánto debe medir el lado de este jardín?

DIVISIBILIDAD

1. Clasifica los siguientes números en la tabla:

13	47	4	7	11	28	59	50	69	165
93	45	57	16	204	27	85	321	24	23
41	97	48	43	126	53	31	72	29	17
120	25	12	19	30	71	49	37	456	55

Divisible por 2	
Divisible por 3	
Divisible por 5	
Múltiplo de 2 y 3	
Múltiplo de 3 y 5	
Múltiplo de 2, 3 y 5	

2. Completa la siguiente tabla escribiendo en cada hueco Sí o No según corresponda:

	¿Es múltiplo de 2?	¿Es múltiplo de 3?	¿Es múltiplo de 5?
12			
15			
20			
24			
25			
37			
40			
45			

3. Dentro del siguiente conjunto hay un número que no es divisor de 24. ¿Cuál es?

Divisores de 24 = (1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 12, 24)

4. Realiza las siguientes divisiones e indica qué afirmaciones son verdaderas:

$$34 : 2$$

$$13 : 3$$

a) 2 es divisor de 34. b) 3 es divisor de 13. c) 34 es múltiplo de 2. d) 13 es múltiplo de 3.

5. Contesta:

a) ¿Pueden dividirse los números 2, 3, 5, 7, 11, 13, 17 y 19 por otro número que no sea el 1 o ellos mismos, para obtener un cociente exacto?

b) ¿Qué nombre reciben los números que sólo tienen como divisores el 1 y ellos mismos?

c) Un número es primo cuando...

a) ... sólo es divisible por sí mismo y por 2.

b) ... es impar.

c) ... sólo es divisible por sí mismo y por uno.

6. Todos los números que no son primos reciben el nombre de compuestos y son el resultado del producto de los números primos. Descubre qué números primos se han multiplicado y cuántas veces para obtener los siguientes números compuestos:

Números	Resultan de multiplicar los primos
325	
1.450	
2.784	
20.490	

7. Halla los divisores de cada uno de estos números y señala cuáles son primos y cuáles compuestos: 15, 19, 25, 36, 47, 54
8. Hallar el m.c.m. y el m.c.d. de las siguientes parejas de números:
 12 y 18 15 y 30 21 y 14
9. Si las descomposiciones factoriales de dos números son:
 $2^3 \cdot 3 \cdot 5^2$ y $2^2 \cdot 3^2 \cdot 5 \cdot 7$
 ¿Cuáles son su m.c.d. y su m.c.m.?
10. Escribe los divisores de 12 y 24. Luego halla su m.c.d. y su m.c.m.
11. Calcula el m.c.d. y el m.c.m. de los siguientes números a partir de sus descomposiciones factoriales
 a) 45 y 75 b) 80, 96, 120 c) 100 y 625.
12. En una casa utilizan para la cocina una bombona de butano que dura 8 días; otra bombona para una estufa, que dura 6 días, y otra para el agua caliente, que dura 10 días. ¿Cada cuántos días se acaban las tres bombonas al mismo tiempo?
13. Los libros de una biblioteca se pueden empaquetar de 12 en 12, de 25 en 25 y de 100 en 100, sin que sobre ninguno. Son más de 700 y menos de 1.000. ¿Cuántos libros hay?
14. En un restaurante ponen sopa de primer plato cada 6 días, ponen pollo de segundo plato cada 4 días y ponen natillas de postre cada 8 días. Si hoy han coincidido los tres, ¿cuándo volverán a coincidir?
15. Mi hermano pequeño hace grupos con sus canicas de 6 en 6, de 8 en 8 y de 12 en 12 y siempre sobran 2. Tiene menos de 30 canicas pero, ¿cuántas tiene exactamente?
 a) 26 canicas. b) 20 canicas. c) 24 canicas. d) 32 canicas.
16. Un bodeguero tiene vino de la clase A: 125 litros; vino de la clase B: 155 litros, y vino de la clase C: 175 litros. Desea envasar dichos vinos en toneles que sean lo más grandes posible, pero con la condición que han de salir igual número de toneles de cada clase de vino. Averigua cuántos toneles obtendrá y qué número de litros tendrán.
17. María le dice a su amiga que su hermano le deja la bicicleta cada 10 días. Su amiga le contesta que tiene mucha suerte porque a ella le toca la bicicleta cada 18 días. Por suerte para las dos, el próximo domingo día 8 ambas coinciden en tener bicicleta y deciden hacer una excursión. Averigua cuántos días pasarán para que vuelvan a coincidir las dos con bicicleta.

18. La sirena de una fábrica suena cada 40 minutos; el timbre del IES suena cada 60 minutos y el silbido del tren se oye cada 50 minutos. Los tres sonidos coinciden a las 8 $\frac{1}{2}$ de la mañana. ¿Volverán a coincidir antes de las 15 horas?

FRACCIONES

1. Escribe en forma de fracción la parte que se indica en cada caso:

- a) De 10 problemas de Matemáticas he realizado 7.
 b) De los 30 alumnos de una clase, 13 tienen gafas.
 c) Han asistido a clase 120 alumnos, de los 500 del instituto.
 d) Conozco a todos los alumnos de mi clase, que son 29.

2. ¿Cuáles de las siguientes expresiones no son fracciones?

$$\frac{3}{5} \quad \frac{3}{4} \quad \frac{0}{3} \quad \frac{5}{0}$$

3. Calcula fracciones equivalentes a $\frac{72}{48}$ por simplificación.

4. Completa los números que faltan en la siguiente serie de fracciones equivalentes.

$$\frac{4}{\quad} = \frac{8}{\quad} = \frac{\quad}{21} = \frac{32}{56}$$

5. Sabes que para formar fracciones equivalentes por amplificación hay que multiplicar los dos términos de la fracción por el mismo número. Forma 3 fracciones equivalentes a cada una de las que siguen.

$$\frac{5}{9} = \quad \quad \frac{3}{2} = \quad \quad \frac{1}{4} = \quad \quad \frac{15}{13} =$$

6. Simplifica estas fracciones hasta obtener su fracción irreducible:

$$\frac{75}{18} \quad \frac{200}{450}$$

7. De las siguientes fracciones hay un par que no son equivalentes. ¿Cuáles son?

$$\frac{24}{35} \text{ y } \frac{120}{175} \quad \frac{17}{64} \text{ y } \frac{85}{192} \quad \frac{37}{50} \text{ y } \frac{185}{250}$$

8. Reduce a común denominador estos grupos de fracciones:

$$\frac{2}{3}, \frac{3}{6}, \frac{4}{12}, \frac{1}{9} \quad \frac{3}{4}, \frac{2}{10}, \frac{5}{25}, \frac{1}{2}$$

9. Averigua en cada caso, cuál es la fracción mayor.

$$\frac{3}{4} \text{ y } \frac{15}{16} \quad \frac{5}{28} \text{ y } \frac{4}{37}$$

10. Clasifica de menor a mayor la rapidez de un grupo de mecanógrafos, sabiendo que tardan para realizar el mismo escrito los tiempos siguientes:

- a) $\frac{6}{7}$ de hora. b) $\frac{6}{9}$ de hora. c) $\frac{6}{5}$ de hora. d) $\frac{6}{13}$ de hora.

11. Completa para que las relaciones sean ciertas.

$$\frac{4}{5} > \frac{\quad}{5}$$

$$\frac{4}{7} < \frac{4}{\quad}$$

$$\frac{2}{3} > \frac{\quad}{4}$$

12. Ordena de mayor a menor las siguientes fracciones.

$$\frac{3}{10}, \frac{0}{10}, \frac{5}{10}, \frac{8}{10}, \frac{1}{10}, \frac{4}{10}$$

$$\frac{9}{4}, \frac{9}{3}, \frac{9}{12}, \frac{9}{25}, \frac{9}{20}, \frac{9}{18}$$

13. Calcula:

a) $\frac{2}{3}$ de 60

b) $\frac{4}{5}$ de 90

c) $\frac{3}{4}$ de 180

14. Al tostarse el café, éste pierde $\frac{1}{5}$ de su peso. Un comerciante tiene 80 kg de café verde. ¿Cuánto pesará este café después de tostarlo?

15. Con 48 céntimos de euro, que son los $\frac{4}{7}$ de mi dinero, compré un rotulador. ¿Cuánto dinero tenía antes de la compra?

16. El depósito de un coche tiene una capacidad de 48 litros de gasolina. Si se gasta $\frac{13}{16}$ en un viaje, ¿cuántos le quedan al volver del viaje?

17. Voy por la página 81 y llevo leídos los $\frac{3}{9}$ de un libro. ¿Cuántas páginas tiene el libro?

18. Multiplica las siguientes parejas de fracciones y descubre cuáles son fracciones inversas:

$$\frac{3}{2} \cdot \frac{4}{5} =$$

$$\frac{4}{3} \cdot \frac{3}{4} =$$

$$\frac{5}{2} \cdot \frac{5}{2} =$$

19. Realiza las siguientes divisiones de fracciones utilizando las fracciones inversas:

$$\frac{3}{5} : \frac{2}{3} =$$

$$\frac{3}{4} : \frac{5}{2} =$$

$$\frac{4}{9} : \frac{5}{4} =$$

20. Halla la fracción inversa de cada una de las fracciones siguientes y a continuación haz el producto de las dos:

$$\frac{10}{27} \quad \frac{9}{10} \quad \frac{15}{12} \quad \frac{4}{7}$$

21. Realiza las siguientes operaciones de fracciones, a continuación simplifica hasta la irreducible:

$$\frac{3}{5} + \frac{2}{3} + \frac{1}{4} + \frac{7}{2} =$$

$$\frac{7}{3} - \frac{2}{5} + \frac{4}{9} - \frac{3}{2} =$$

$$\frac{4}{3} + \frac{2}{5} \cdot \frac{3}{4} - \frac{1}{5} + \frac{2}{3} : \frac{1}{6} =$$

$$\left(\frac{3}{4} \cdot \frac{2}{5}\right) : \left(\frac{2}{3} : \frac{1}{5}\right) =$$

22. Realiza las siguientes operaciones y calcula la fracción irreducible:

$$\frac{3}{4} + \left(\frac{7}{3} - \frac{5}{6}\right) - \frac{1}{4} =$$

$$\frac{11}{6} - 2 + \frac{1}{3} : \frac{2}{5} =$$

$$\frac{3}{4} - \frac{2}{3} \cdot \frac{1}{4} + \frac{5}{2} =$$

$$\frac{1}{3} \cdot \frac{7}{4} + \left(\frac{5}{6} - \frac{2}{3}\right) =$$

23. Para celebrar el cumpleaños de mi hermana hemos comprado una tarta de 1 kg y nos sobró un trozo de 300 gr. ¿Qué fracción de tarta consumimos en el cumpleaños?

24. Un depósito está lleno de agua. Se sacan los 3/4 de su contenido y más tarde los 2/3 de lo que quedaba, con lo que todavía quedan en el depósito 200 litros. Averigua la capacidad del depósito.

25. Un muchacho toma 1/4 de litro de leche para desayunar, 3/5 de litro para merendar y 2/5 de litro para cenar. ¿Cuánta leche ha tomado al cabo del día?

26. Un pintor trabajando solo tarda 4 h en pintar una pared. Otro tardaría 6 h si también trabajase solo. ¿Cuánto tardarían si trabajasen los dos juntos?

NUMEROS DECIMALES

1. Completa la siguiente tabla:

Operación	Valor	Redondeo a centésimas	Redondeo a décimas	Redondeo a unidades
57,487 + 32,532 + 68,745 =				
387,27 - 328,758 =				
47,83 x 5,47 =				
24 : 7 =				

2. Realiza las siguientes operaciones:

a) $14,5 - 2,8 + 3,6 - 8,24 =$

b) $12,8 + 3,5 \times 5,6 =$

c) $2,32 \times 5,47 + 3,8 \times 6,27 =$

d) $33,6 : 2,8 + 14,6 : 2,3 =$

3. Si 1 metro de tela nos cuesta 4,73 euros y compramos 3,25 metros, ¿qué cantidad aproximada tendremos que pagar?
4. Si un litro de gasoil cuesta 0,687 euros, ¿cuánto tendremos que pagar por 25 litros?
a) 17 euros b) 17,25 euros c) 17,17 euros d) 17,18 euros
5. Con el vino producido en una viña se han llenado 325 cajas de 12 botellas cada una. Si cada botella tiene una capacidad de 0,75 litros, ¿cuántos litros ha producido la viña?
Si las botellas hubiesen sido de 0,5 litros, ¿cuántas botellas se hubieran llenado?

NUMEROS ENTEROS

1. Calcula el valor absoluto de los siguientes números enteros:

$| -5 | =$

$| +2 | =$

$| +0 | =$

$| -1 | =$

2. Ordena con el signo < los números siguientes: -3; +2; -1; +1, 5; -4; +3
3. Utiliza los números enteros para expresar:
- a) El año 30 antes de Cristo.
- b) Me han ingresado 15 euros en mi cuenta de ahorros.
- c) Mi pueblo se encuentra a 25 metros sobre el nivel del mar.
- d) Mi coche se encuentra aparcado en la 3ª planta del sótano de unos grandes almacenes.
- e) La temperatura media de mi pueblo en el verano es de 32º grados.
- f) La temperatura media de mi pueblo en el invierno es de 2º grados bajo cero.
- g) El año del descubrimiento de América.

4. Forma el opuesto de los números: a) -5 b) +6 c) -3 d) +7

5. Calcula

$(+3) + (+2) =$

$(+5) + (-3) =$

$(-6) + (+3) =$

$(-2) + (-5) =$

$(+5) - (+3) =$

$(+1) - (-4) =$

$(-4) - (+2) =$

$(-6) - (-5) =$

- a) $[(-3)+(-4)]+(+5)=$ e) $(-3)+[(-4)+(5)]=$
 b) $[(-2)+(3)]+(-8)=$ f) $(-2)+[(3)+(-8)]=$
 c) $[(+5)+(-2)]+(-4)=$ g) $(+5)+[(-2)+(-4)]=$
 d) $[(+8)+(3)]+(-5)=$ h) $(+8)+[(3)+(-5)]=$

6. Realiza las siguientes operaciones combinadas:

$$\begin{aligned} &-(4-3)+(5-2)-(7+3)= \\ &-3-[5-(4-8)]= \\ &-(8+9)-[2-5-(3-7)]= \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} &-3-4-(3-6)-(8+5)= \\ &-3+4-[3-(8-2)]= \\ &5-2-[5-(3-4)-5]= \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} &(4) \cdot (-7) \\ &(-28) : (+2) \\ &[(+5)-(-3)] \cdot 3 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} &(5) \cdot (+12) \\ &(2) \cdot (+5) \cdot (-7) \\ &(16) : [(+5)+(-1)] \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} &(-6) : (-3) \\ &(60) : (-5) : (-4) \\ &(24) : (-3) : (+2) - (-3) \end{aligned}$$

7. El primero de mes al señor García le ingresaron en su cuenta bancaria, que tenía 346 euros, su sueldo de 2.147 euros.

En la primera semana sacó 65 euros y en la siguiente volvió a sacar 73 euros; el día 20 ingresó 125 euros que le tocaron en un juego de azar; el día 25 le cargaron en su cuenta la letra del coche, que eran 185 euros. ¿Qué dinero le queda a final de mes? (Expresa las operaciones en una sola expresión de números enteros).

INICIACION AL ÁLGEBRA

1. Une la expresión en lenguaje usual con su correspondiente expresión algebraica.

El doble de un número más cinco.

$2x$

El perímetro de un cuadrado de lado x .

$4x$

Si mi edad actual es x , el doble de mi edad.

$x + 7$

Si mi edad actual es x , mi edad hace 5 años.

$2x + 5$

Si mi edad actual es x , mi edad dentro de 7 años.

$x + 5$

2. Completa la tabla sobre cálculo de valores:

Expresiones algebraicas	Valores que toman los términos desconocidos	Valor numérico de la expresión algebraica
$-7x$	Para $x = 5$	
$-3xy$	Para $x = 4$; $y = -1$	
$+6x^2$	Para $x = -1$	
$x^2 + y$	Para $x = -2$; $y = -7$	
$-x^3 - y^2$	Para $x = 1$; $y = -1$	

3. Traduce a lenguaje algebraico las expresiones siguientes:

Lenguaje usual	Lenguaje algebraico
El doble de un número	
La mitad de una edad más cuatro años	
El siguiente de un número	
El anterior a un número	
La cuarta parte del doble de un número	
El siguiente de un número más tres unidades	
El anterior de un número menos doce unidades	
El doble de un número más su mitad	
El triple de un número menos su cuarta parte	
La tercera parte de un número más el doble de dicho número	
La mitad del siguiente de un número menos cuatro unidades	
La quinta parte del triple de un número más dieciocho unidades	

4. Completa la siguiente tabla:

Monomios	$3x^2$	$\frac{5}{2}x$	$-2x^3$	$\frac{4}{5}x^4$	$-7x^5$
Coeficientes					
Parte literal					
Grado					

5. Realiza las siguientes operaciones. Recuerda que sólo se pueden sumar o restar monomios semejantes.

a) $-7x^2 + 5x - 3 + 4x^2 - 2x + 3x^2 - 5 =$

b) $4x^2 - 5x + 3 - 2x + 4 - 2x^2 =$

6. Completa la siguiente tabla:

Ecuación	Resultado
$x + 3 = 12$	
$5x = 18$	
$x/2 = -5$	
$3x + 4x = 35$	
$7x = 12 - 3x$	

Ecuación	Resultado
$8x - 7 = 25$	
$3x + 6 = 12$	
$5 = x - 4$	
$x/3 + 5x = x - 26$	
$4x + 3 = 12$	
$3x + 7 = 57$	
$4 + (x/2) = 18$	

7. Resuelve las siguientes ecuaciones:

a) $5x = 20$ b) $2x - 5x = 9$ c) $10x - 4x = 19 - 7$ d) $4x - 20 = 36 - 3x$

e) $4 \cdot (x - 1) - 7 \cdot (x - 6) = 5 \cdot (x + 6)$ f) $\frac{x}{4} = 9$ g) $2x = 6$ h) $\frac{x}{6} = \frac{1}{2}$

i) $3 \cdot (5x - 9) - 8 \cdot (1 - x) = 4x - 4 \cdot (1 + 4x) + 39$ j) $6x + 9 = 3x + 12$

k) $6x - 2 \cdot (4x - 6) = -2$ l) $2 \cdot (3x - 4) - 3 \cdot (2 - 3x) = 8 + (4x - 4)$

SISTEMA METRICO DECIMAL

1.

Expresa en metros	
3,45 dam	
23,9 cm	
348 dm	

Expresa en litros	
0,89 hl	
54 kl	
459 ml	

2. Si tenemos en cuenta que 1 litro de agua pura ocupa 1 decímetro cúbico y pesa 1 kg, completa la tabla que sigue:

Capacidad	Volumen	Masa
3 l		
	5 cm ³	
		2 t

3. Completa las tablas sobre medidas de superficie:

Expresa en m ²	
19,8 hm ²	
38.246.000 mm ²	
0,0459 hm ²	
19 dm ²	

Expresa en complejos	
19,8 hm ²	
138.246 mm ²	
0,0459 mam ²	
12,7 dm ²	

4. Una lata de refresco contiene 33 cm³. Si necesitamos para una fiesta 66 litros de refrescos en latas del tamaño indicado, ¿cuántas latas necesitaremos?
5. Cuántas botellas de 2,5 litros necesitamos para envasar 1 hl de agua.
6. Sofía paga 85 € de agua cada trimestre. El m³ de agua cuesta 0,90 €. ¿Cuántos litros de agua gasta al mes, si cada mes consume el mismo número de litros? (1 m³ = 1.000 litros).
7. Si deseamos transportar 3 m³ de agua en botellas de 2 litros, ¿cuántas botellas necesitaremos?

PROPORCIONALIDAD NUMERICA

1. Indica qué proporciones son ciertas:

$$\frac{4}{5} = \frac{10}{12,5}$$

$$\frac{8}{7} = \frac{20}{15}$$

$$\frac{12}{15} = \frac{15}{12}$$

$$\frac{4}{8} = \frac{8}{16}$$

2. Indica cuáles de las siguientes expresiones se refieren a magnitudes directamente proporcionales:
- El número de días trabajados y el importe que se cobra.
 - La cantidad de trigo que cabe en un saco y el peso del mismo.
 - Las horas que funciona un tractor y la cantidad de gasóil que consume.
 - La velocidad con la que se hace un trabajo y el tiempo que se tarda en acabarlo.
 - El número de grifos de una fuente y el tiempo que tarda en llenarse.
 - El número de personas que hacen un trabajo y los días que tardan en acabarlo.
 - El número de trabajadores de una empresa y el importe de las nóminas que debe pagar el empresario.
 - El número de trabajadores que hacen un edificio y el tiempo que tardan en acabarlo.
 - El tiempo que está abierto un grifo y la cantidad de agua que arroja.

3. Averigua el término que falta:

$$\frac{34}{12} = \frac{x}{10}$$

$$\frac{3}{x} = \frac{45}{8}$$

4. La pista del recreo mide 60 m de larga. Tardamos 1 minuto en recorrerla. ¿Cuántos metros recorreremos durante 15 minutos?
Supongamos que un paso tuyo mide 30 cm. Calcula las vueltas que das a la pista si das 1.000 pasos.
5. Un niño decide repartir 500 cromos entre sus amigos de forma directamente proporcional al tiempo que hace que conoce a cada uno. A José lo conoce hace 2 años; a Luís lo conoce hace 3 años y a María la conoce hace 5 años. ¿Cuántos cromos dará a cada uno?
6. Un tractor siembra 5 ha, en 4 horas. ¿Cuántas ha, sembrará en 3.000 minutos?
7. 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

8. Escribe estos porcentajes en forma de fracción y de número decimal:
- 7%
 - 35%
 - 58%
 - 175%
9. a) Averigua la cantidad que me descuentan de un libro que vale 10 €, si me rebajan el 15%.
b) Averigua los € que sube un litro de aceite, si vale 3 €/litro y lo aumentan el 8%.
10. Por un pantalón que marcaba 100 €, he pagado 80 €. ¿Qué % me han descontado?

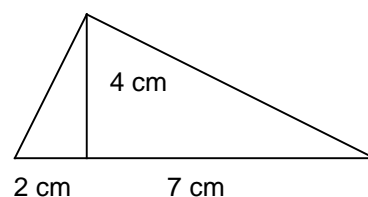
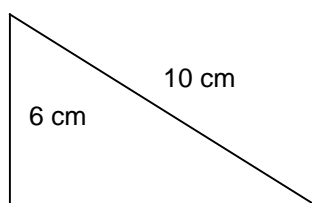
11. Completa las tablas sobre aumentos y disminuciones porcentuales:

Aumentos %		
Cantidades	% aumentado	Resultado
30 €	8%	
780 litros	16%	
450 m ³	5%	
Disminuciones %		
Cantidades	% disminuido	Resultado
180 €	20%	
80.000 kg	7%	
1.200 km	6%	

12. Compro un ordenador cuyo precio de venta al público es de 1.875 euros. Si por pagar al contado me descuentan un 6%. ¿Cuánto me descuentan? ¿Cuánto tengo que pagar por el ordenador?
13. El número de alumnos de un instituto es 625. El 52% de los alumnos del instituto son chicas. ¿Cuál es el porcentaje de chicos? ¿Cuántos chicos y chicas hay en el instituto?
14. Juan Pedro compra un televisor que tiene marcado un precio de 316 euros. Si le hacen un descuento de un 12% y luego le cobran un 16% de IVA, ¿cuánto tiene que pagar Juan Pedro por el televisor?

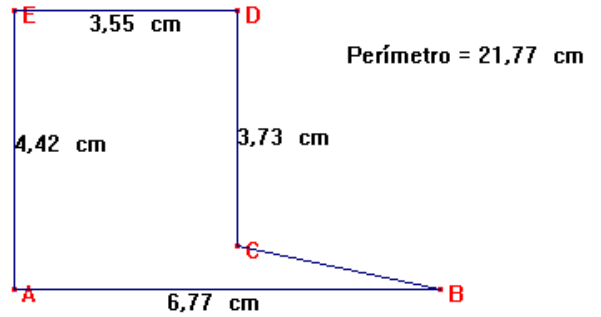
POLÍGONOS Y CIRCUNFERENCIA. PERÍMETROS Y ÁREAS

1. Averigua las medidas de los lados que faltan en los triángulos dibujados.

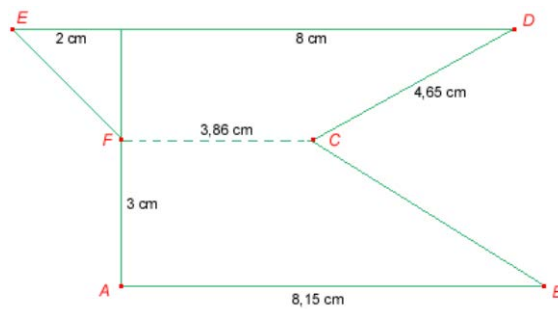


2. La superficie de un campo de un jardín con forma cuadrada es de 100 m². Si dos personas se encuentran situadas en vértices opuestos, ¿qué distancia hay entre ambas?

1. Calcula el área del siguiente recinto:



2. El recinto $ABCDEF$ tiene paralelos los segmentos AB , FC y DE . Halla el área.



3. Completa la tabla calculando x si es preciso:

Nombre			
Nº lados			
Nº vértices			
Nº ángulos			
Nº diagonales			
Triángulos con vértice en el centro			
Apotema			
Radio			

x = la medida necesaria para que la figura sea posible.

4. Calcula el área y el perímetro de las siguientes figuras:

