

EJERCICIOS DE REPASO DE MATEMÁTICAS 1º E.S.O.

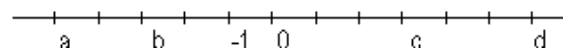
BLOQUE 1: NÚMEROS Y ÁLGEBRA

- Indica el valor de posición de la cifra 5 en cada número:
a) 25 b) 52 c) 563 d) 53425
- Realiza las siguientes operaciones:
a) $10 - (4 + 5) =$
b) $8 + 15 - 4 =$
c) $6 + 3 \cdot (5 - 2 : 2) =$
d) $(10 + 1) \cdot (3 - 2) =$
e) $10 - 4 + 5 =$
f) $4 + 3 \cdot 4 =$
g) $15 - 3 \cdot 2 =$
h) $48 - 3 \cdot 15 + 4 =$
- Realiza las siguientes operaciones con potencias:
a) $7^2 \cdot 7^3 =$ b) $9^{12} : 9^9 =$
c) $(11^3)^4 =$ d) $17^5 \cdot 17^6 : 17^3 =$
e) $15^3 \cdot 15^3 =$ f) $(2^3)^2 : 2^4 =$
- Calcula el valor de:
a) $3^4 =$ b) $10^4 =$ c) $100^2 =$
d) $7^0 =$ e) $0^7 =$
- Juan y Carmen ganan al mes 1100 € y 1120 € respectivamente. Calcula cuánto gana su padre si gana 320€ menos que sus dos hijos juntos.
- En un edificio hay 12 pisos, en cada piso 34 ventanas y en cada ventana 4 cristales. El precio de cada cristal es de 30 €. ¿Cuál es el precio de todos los cristales que hay en el edificio?
- En el I.E.S. de Ponteáreas hay tres clases de primero de E.S.O. y en cada clase hay una media de 30 estudiantes. La mitad de los estudiantes son niños. ¿Cuántos niños hay en primero?
- Tenemos 354 pelotas de pimpón en una caja y 425 en otra. Quitamos 45 pelotas de la primera caja para pasarlas a la segunda. ¿Cuántas pelotas quedan al final en cada caja?
- Juan compra 100 kg de patatas y las distribuye en bolsas de 25 kg. ¿Cuántas bolsas necesita?
- Juan sale de casa con 30 € para comprar un libro y dos bolígrafos. El libro le cuesta 12 € y cada bolígrafo le cuesta 1€ con 20 céntimos. ¿Con cuánto dinero regresa a casa?
- Señala con una V las afirmaciones que sean verdaderas y con una F las que sean falsas. Justifica tus respuestas:
a) 13 es divisor de 172
b) 1305 no es divisible por 3
c) 2342 es múltiplo de 2
d) 15 es un número primo
e) 1305 es divisible por 3
f) 2342 es múltiplo de 2
- a) Escribe los seis primeros múltiplos de 4
b) Escribe todos los divisores de 18
c) Escribe los 5 primeros múltiplos de 8
d) Escribe todos los divisores de 2
- Calcula:

La mitad	El doble	La tercera parte	El triple
----------	----------	------------------	-----------

18				
630				

- Descompón en factores primos 540 y 315, y luego calcula:
a) m.c.m (540, 315) = b) M.C.D (540, 315) =
- Calcula escribiendo todas las operaciones (descomposición factorial):
a) m.c.m. (120, 105) = b) m.c.d. (120, 105) =
- 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 y 2 d) 18, 21 y 35
- Juan visita a su abuela cada 5 días, y su prima Ana, cada 7 días. ¿Cada cuántos días coinciden en casa de su abuela?
- Tres barcos salen del puerto de Vigo el mismo día y hacen viajes de ida y vuelta. El primero tarda 12 días en hacer un viaje completo, el segundo 15 días y el tercero 18 días.
a) ¿Cuántos días tardarán en coincidir el primero y el segundo?
b) ¿Cuántos días tardarán en coincidir el segundo y el tercero?
c) ¿Cuántos días tardarán en coincidir los tres?
- Pedro, Laura y María tienen unos trozos de cuerda que miden 70 cm, 28 cm, y 49 cm respectivamente. Quieren cortarlos de forma que los trozos de los tres tengan la misma longitud y además que sea la máxima posible. ¿Cuántos cm tendrá cada trozo?
- María y Juan tienen 25 bolas blancas, 15 bolas azules y 90 bolas rojas. Quieren hacer el mayor número posible de collares iguales sin que sobre ninguna bola. ¿Cuántas bolas tendrá cada collar?
- 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?
- Expresa con números enteros Las cantidades que aparecen en las siguientes informaciones:
a) En mi casa, en invierno, la temperatura es de 18 grados.
b) La temperatura mínima de enero en Lugo es 3 grados bajo cero.
c) La altura del monte Aconcagua es 7010 m sobre el nivel del mar.
d) Euclides nació en el año 300 antes de Cristo.
e) La temperatura mínima de enero en León es 11 grados bajo cero.
f) La profundidad de la fosa de Tonga es de 10882 metros
g) La playa de Matalascañas está al nivel del mar.
- a) Di qué número entero representa cada letra:



- Escribe el opuesto de los siguientes números y sitúalos todos en la recta numérica: -5, +3, -1, -6, 4, 5
- ¿Cuál es el menor número de todos los que colocaste en la recta?
- ¿Y el mayor?

EJERCICIOS DE REPASO DE MATEMÁTICAS 1º E.S.O.

24. En el cuadro adjunto tienes las temperaturas máximas y mínimas de algunas ciudades españolas un día de invierno. Utiliza los datos que aparecen en él para contestar a las siguientes cuestiones.

	Sevilla	Ávila	Madrid	Segovia	Zaragoza
Máxima	+12	-1	7	0	+6
Mínima	+8	-5	-1	-3	-2

- a) Ordena las ciudades de mayor a menor temperatura máxima. b) ¿Cuál es la ciudad que alcanzó la mayor temperatura mínima?

25. a) Calcula el opuesto de (-3) y de $(+5)$.
b) Calcula:

I) $|-1|$ II) $|-6|$ III) $|+30|$

26. Resuelve escribiendo el proceso paso a paso:

a) $6 + (-9) - 2 + 8 - 5 + (-2)$

b) $-3 - 6 + 7 - (-2) + 5 - 7$

27. Las temperaturas mínimas de un día de invierno de algunas ciudades españolas son las siguientes:

Madrid -3° Sevilla 1° Vigo 11° Ávila -10°

- a) Ordena las ciudades de mayor a menor temperatura.
b) Escribe el opuesto de cada una de estas temperaturas.

28. Calcula teniendo en cuenta el orden en que has de realizar las operaciones:

a) $(-2) \cdot 4 + 14 =$ b) $2 \cdot 32 - 6 \cdot (9 - 8)3 + 21 : 3 =$

c) $2 - 3 \cdot 2 + 4 \cdot (5 - 1) =$ d) $3 \cdot 5 - 7 + 2 \cdot (2 - 5) =$

29. Un kiosco de prensa tiene 1.300 periódicos. Por la mañana se han vendido 750 y por la tarde 350. ¿Cuántos periódicos quedan al final? Expresa la operación combinada con sus cifras y signos correspondientes.

30. En cierta ciudad se producen cambios bruscos de temperatura en un día, así a las 8 de la mañana está a 6 grados bajo cero, a las 12 ha subido 17 grados, a las 6 de la tarde ha descendido 4 grados y a las 11 de la noche ha vuelto a descender 9 grados.

- a) ¿Qué temperatura hay a las 11 de la noche?
b) Si a las ocho de la mañana del día siguiente hace 9 grados bajo cero. ¿Qué variación de temperatura ha habido durante la noche?

31. En una clase de 20 alumnos y alumnas, $\frac{2}{5}$ son chicos. ¿Cuántas chicas hay?

32. En una clase hay 10 chicas y 14 chicos. ¿Qué fracción de la clase representan las chicas? ¿Y los chicos?

33. Tres cuartos de kilo de queso cuestan 9€. ¿Cuánto cuesta 1 kilo?

34. Se ha vendido por 12 000 € una parcela que ocupaba los $\frac{3}{7}$ de un terreno. ¿Cuánto costaba el terreno completo?

35. Un tornillo avanza $\frac{2}{5}$ de milímetro por vuelta. ¿Cuántos milímetros avanza en 20 vueltas?

36. Una huerta tiene una extensión de 8 000 m², de los que $\frac{3}{5}$ están sembrados de maíz, y el resto, de alfalfa. ¿Cuántos metros cuadrados se han dedicado a cada cultivo?

37. Me he gastado, primero, la mitad de lo que llevaba y, después, la mitad de lo que me quedaba. ¿Qué fracción del total me he gastado?

38. ¿Cuánto es un tercio de los dos tercios de nueve?

39. Una camioneta transporta en cada viaje $\frac{3}{4}$ de tonelada de arena. Si en un día hace 5 viajes, ¿cuántas toneladas transporta en 4 días?

40. Un paseante recorre en la primera hora $\frac{3}{7}$ del camino; en la segunda, $\frac{1}{4}$ del camino, y en la tercera hora, el resto. ¿En cuál de las tres horas ha caminado más deprisa?

41. Un peregrino recorre en la primera semana $\frac{1}{6}$ del camino, en la segunda, $\frac{1}{3}$ del camino, y en la tercera, $\frac{2}{9}$ del camino. ¿Qué fracción del camino queda por recorrer al principio de la cuarta semana?

42. Una familia, cuyos ingresos mensuales son de 3 000 €, invierte las tres décimas partes de su presupuesto en comida, un quinto en ropa, un décimo en ocio y un cuarto en otros gastos. ¿Cuánto ahorra en un año?

43. De una botella de $\frac{3}{4}$ de litro, se han consumido las dos quintas partes. ¿Qué fracción de litro queda?

44. Un estanque de riego se ha llenado por la noche. Por la mañana se consumen $\frac{3}{8}$ de su capacidad, y por la tarde, $\frac{1}{5}$ de la misma. ¿Qué fracción de estanque se ha consumido en el día? ¿Qué fracción queda?

45. Con una garrafa de 5 litros se llenan 30 vasos. Indica con una fracción la capacidad del vaso.

46. Expresa estas fracciones como números decimales:

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

$$\frac{34}{16} = \qquad \qquad \qquad \frac{12}{83} = \qquad \qquad \qquad \frac{251}{367} =$$

47. Realiza estas operaciones:

a) $2,45 \times 10000 =$ b) $132,14 \times 2,83 =$

c) $2,57 \times 10 =$ d) $84,5 : 10 =$

e) $7,2 : 1000 =$ f) $0,45 + 14,189 + 172 =$

g) $743,891 - 504,31 =$ h) $793,12 : 3,71 =$

48. Indica la fracción y el porcentaje de estos números decimales: $0,25 =$ $1,5 =$
 $0,75 =$ $1,45 =$ $10,50 =$

49. Calcula: 15% de $200 =$ 36% de $500 =$
 27% de $600 =$ 18% de $400 =$

50. La cantidad de dinero que tiene Juan es el 30% más de la cantidad que tiene Luis. Si Luis tiene 2.500 €. ¿Cuánto tienen entre los dos?

51. Un lápiz tiene 12,58 cm de largo. Si quiero fabricar 300 lápices. ¿Cuántos cm de material necesito? Con estos cm de material, ¿Cuántos lápices de 7,56 cm podría fabricar?

52. La diferencia entre la altura de María y la de Cristina es de 60,45 cm. Si María mide el doble que Cristina. ¿Cuánto mide cada una?

53. Juan ha comprado una chaqueta en las rebajas. Le han hecho un descuento del 10% y ha pagado 135 €. a) ¿Cuánto dinero se ha ahorrado? b) ¿Cuánto valía la chaqueta?

54. Un dólar equivale a 0,81 €. ¿Cuál es el equivalente a 10 dólares?

55. Un cristal cuadrado tiene de lado 105,25 centímetros. ¿Cuánto mide su perímetro? ¿Cuánto miden 5 cristales iguales?

56. Si recorro 115 Kilómetros y 200 metros en una hora. ¿Cuánto habré recorrido en un cuarto de hora?

EJERCICIOS DE REPASO DE MATEMÁTICAS 1º E.S.O.

57. Halla el coste de 6,4 metros de cable a 70,50 €. el metro.
58. Un cable de 3,5 metros de largo se divide en 5 partes iguales. ¿Cuántos metros corresponde a cada parte?
59. La longitud total de 5 calles de una urbanización es de 6,045 Kilómetros. ¿Cuál es la longitud de una calle?
60. En una empresa con 360 empleados, 180 utilizan el coche para ir a trabajar y 120 van en autobús. Expresa las proporciones correspondientes a los empleados que usan cada medio de transporte.
61. Un concesionario de automóviles ha vendido en un mes 8 vehículos con motor diesel y 12 de gasolina. Escribe las proporciones de las ventas de cada tipo de coche.
62. Un agricultor tiene un campo de 40000 m², de los cuales 12000 están dedicados al cultivo de árboles frutales. Calcula la proporción que supone sobre el total la parte destinada a los frutales.
63. Un día cualquiera pasas de las 6 horas de tu tiempo libre, 2 estudiando, 3 viendo la tele. ¿Cuáles son las proporciones que indican el tiempo dedicado a cada actividad?
64. En un estanque hay 280 peces de distintos colores. De todos ellos tres octavos tienen el vientre rojo, dos quintos presentan aletas amarillas y tres séptimos llevan la cola azul. ¿Cuántos peces representan cada uno de los colores? ¿Qué color predomina?
65. El año pasado se matricularon 144000 vehículos, de los que un tercio fueron turismos y un cuarto todoterreno. ¿Cuántos vehículos se matricularon de cada clase?
66. Cinco de cada doce turistas que visitaron España son alemanes. Un año, el número de turistas en España fue de 9600000. ¿Cuántos de ellos son alemanes?
67. De cada nueve personas tres vieron un partido de fútbol y cuatro de cada diez una película. Si en un pueblo vieron la tele 1980 personas. ¿Cuántos vieron cada cosa?
68. De las películas estrenadas en Canal Sur cuatro quintos han sido producidas en el extranjero. Si se han estrenado 75 películas. ¿Cuántas son producidas en el extranjero y cuántas en España?
69. La armada dispone que las tres quintas partes de la tripulación de un barco sean españoles: Si un barco está formado por 45 marineros. ¿Cuántos son españoles y cuántos no?
70. Un señor tiene 5000 €, el banco le abona 100 € de intereses. ¿Qué porcentaje supone este dinero?
71. Un padre reparte 500 € entre dos hijos el mayor recibe 300 €, el menor 200 €. ¿Qué porcentaje recibe cada uno?
72. El año pasado había circulando 2 550 000 coches, 300 000 tenían más de 12 años. ¿Qué porcentaje tenía menos de 12 años?
73. En una encuesta realizada a 2000 personas, 1200 se muestran favorables a un político, 500 contrarios y 300 no opinan. Expresa el porcentaje de cada caso.
74. Al comprar una camisa que vale 24 €, el vendedor descuenta 3 € ¿Cuál es el porcentaje que se rebaja?
75. En un partido cuya duración ha sido de 95 minutos, el equipo local ha tenido el balón durante 60% de tiempo. ¿Cuántos minutos ha tenido cada equipo el balón?

ÁLGEBRA

76. Expresa las siguientes frases con lenguaje numérico.
 - a) El triple de dos es seis.
 - b) Veinte dividido entre cinco es cuatro.
 - c) Quince menos ocho es siete.
 - d) El cubo de dos es ocho.
 - e) La cuarta parte de doce es tres.
 - f) La suma de once más nueve es veinte.
77. Completa la siguiente tabla:

LENGUAJE USUAL	LENGUAJE ALGEBRAICO
El doble de un número	
Un número disminuido en 3 unidades	
La mitad de un número	
El cuadrado de un número	
El triple de un número	

78. Escribe las frases en lenguaje numérico o algebraico, según corresponda:
 - a) La diferencia entre a y b es igual a 10.
 - b) Tres elevado al cuadrado es igual a 9.
 - c) La cuarta parte de x es 6.
 - d) La suma de diez y nueve es diecinueve.
 - e) El triple de diez veces y es igual a doce.
 - f) El doble de nueve es 18.
 - g) Tu edad hace cuatro años.
79. Utiliza expresiones algebraicas para expresar:
 - a) El doble de la suma de dos números.
 - b) El área de un cuadrado de lado 2.
 - c) El cuadrado de un número más 4 unidades.
 - d) El perímetro de un campo de baloncesto (largo b y ancho a)
 - e) El producto de tres números cualesquiera.
 - f) La mitad de un número.
 - g) El doble de un número más 3 unidades
80. Halla el valor numérico de la expresión $3x - 5$ cuando x toma los valores:
 - a) $x = 1$ b) $x = 2$ c) $x = -1$ d) $x = 0$
 - f) $x = -2$
81. Halla mentalmente el valor x en las siguientes ecuaciones:
 - a) $5 + x = 7$ b) $11 - x = 6$
 - c) $9 - x = 1$ d) $10 - x = 3$
 - e) $x + 1 = 1$ f) $10 - 2x = 4$
82. Indica la solución de las ecuaciones.
 - a) $7 + x = 20$ b) $3x = 6$
 - c) $15 - x = 12$ d) $18 = 2x$
83. Resuelve:
 - a) $11x + 17 - 6x = 2$ b) $2x - 5 + 3x + 1 = 3x - 2$
 - c) $18x - 13 = 8 - 4(3x - 1)$

EJERCICIOS DE REPASO DE MATEMÁTICAS 1º E.S.O.

d) $5 - (4x + 6) = 3x + (7 - 4x)$

e) $\frac{5x}{3} + 1 = \frac{7}{6} + x$

f) $\frac{x}{3} + 2 = \frac{x}{2} - \frac{x}{9} + 1$

84. Si al triple de un número le restas dicho número, resulta 30. ¿Cuál es ese número?
85. La suma de un número natural y el siguiente es 13. Averigua mentalmente cuáles son estos números. Después plantea una ecuación y resuelve con ella el problema planteado.
86. La suma de un número con su mitad es igual a 45. ¿Cuál es ese número?
87. Ana pregunta a Sergio la edad que tiene y Sergio contesta: la mitad de mis años, más la tercera parte, más la cuarta parte, más la sexta parte de mis años suman los años que tengo más 6. ¿Cuántos años tiene Sergio?
88. En un bolsillo tengo una cantidad de dinero y en el otro tengo el doble. En total tengo 600€. ¿Cuántos euros tengo en cada bolsillo?
89. El perímetro de una finca rectangular es 480 m. El largo es 5 veces el ancho. ¿Cuánto miden el largo y el ancho?
90. Tengo 18 monedas, unas de 1 euro y otras de 20 céntimos. ¿Cuántas monedas tengo si suman un total de 13,2 euros?
91. El perímetro de un solar de forma rectangular es de 84 m. Sabiendo que es el doble de largo que de ancho. Halla sus dimensiones.
92. En una clase hay 6 alumnas más que alumnos. Si el grupo está formado por 28 personas, ¿cuántas alumnas y alumnos hay en la clase?
93. La medida de los tres lados de un triángulo son tres números consecutivos. Si el perímetro del triángulo es 12 cm, ¿cuánto mide cada lado?
94. Si se toma un número, se le resta una unidad y se divide el resultado por 28, se obtiene el mismo resultado que sumando 4 a ese número y dividiendo el resultado por 38. ¿Cuál es ese número?
95. David y Almudena tienen entre los dos 225 euros. Calcula cuánto dinero tiene cada uno si Almudena posee 75 euros más que David.
96. En un garaje hay 168 vehículos entre coches y motos. Si en total hay 422 ruedas, ¿cuántos coches y cuántas motos hay en dicho garaje?
97. La suma de un número más su triple es 40. ¿Cuál es dicho número?
98. Dolores tiene el doble de monedas que Julia. Si sumamos las monedas de Dolores, Julia y Pepe, que tiene 4, tendremos un total de 31 monedas. ¿Cuántas monedas tiene cada uno?
99. Una empresa de coches vende el doble de coches que su competidora. Si entre ambas empresas han vendido 3630 coches, ¿cuántos coches ha vendido cada una?
100. Si al doble de un número le sumamos 15 obtenemos 51. ¿Qué número es?

BLOQUE 2: GEOMETRÍA

1. Usando tu transportador, dibuja los siguientes ángulos:
a) 30° b) 160° c) 45° d) 180°
2. La medida de un ángulo es el triple de su complementario. ¿Cuánto mide el ángulo? ¿Y el suplementario?

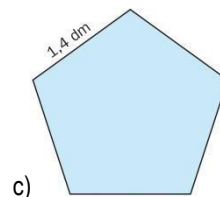
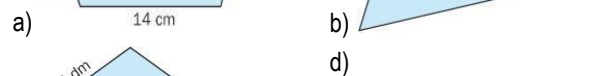
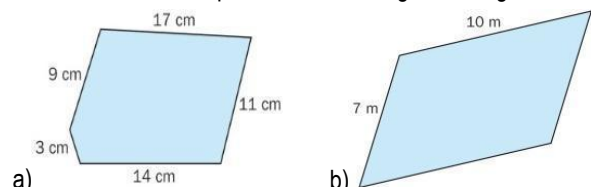
3. Construye un triángulo de lados 6 cm, 4,5 cm y 3 cm
4. Construye un rombo cuyas diagonales midan $D = 4$ cm y $d = 2$ cm.
5. Cada uno de los ángulos obtusos de un rombo mide 120°. ¿Cuánto mide cada uno de los ángulos agudos?
6. ¿De qué paralelogramo hablamos si decimos que todos sus ángulos son rectos? ¿Y si decimos que todos los lados son iguales? ¿Y si decimos que los lados son iguales y los ángulos rectos?
7. Completa:

- Las bisectrices de un triángulo se cortan en un punto llamado...

- Las mediatrices de un triángulo se cortan en un punto llamado...

- Las medianas de un triángulo se cortan en un punto llamado...

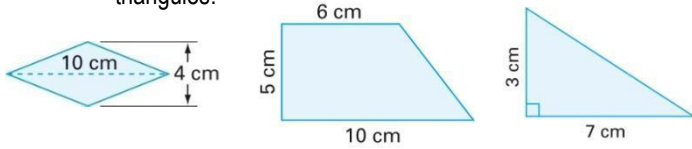
8. Encuentra la medida del tercer ángulo interior de un triángulo, si la medida de los otros dos son:
a) 67° y 47° b) 22° y 135°
9. En un trapecio rectángulo la medida de uno de sus ángulos interiores es 58°. ¿Cuánto miden los otros ángulos interiores?
10. Dos cuadrados de 80 cm. de perímetro se unen de manera que forman un rectángulo. Determina la medida el área del rectángulo formado.
11. ¿Cuánto mide uno de los lados de un pentágono regular si su perímetro es 25 cm?
12. Dos ángulos contiguos miden 34° y 56°, respectivamente. ¿Son suplementarios? ¿Por qué? ¿Cuál es el ángulo suplementario de 72°?
13. Dos ángulos son complementarios y uno es 5 veces mayor que el otro. Ayúdate de un dibujo para averiguar cuánto mide cada ángulo.
14. Calcula el perímetro de las siguientes figuras:



15. Un campo de fútbol tiene 320 metros de perímetro y 62 metros de ancho. ¿Cuánto mide de largo el terreno de juego?
16. Las diagonales de un rombo miden 24cm y 18cm. Calcula su área.
17. Dibuja un segmento de 5cm y traza su mediatriz.
18. Dibuja un triángulo de lados 4,5cm, 3,5cm y 3cm. Dibuja el circuncentro.
19. Clasifica los triángulos, según sus ángulos, cuyos lados miden:
a) 6, 8 y 10cm. b) 3, 5 y 7 cm
c) 9, 7 y 8cm

EJERCICIOS DE REPASO DE MATEMÁTICAS 1º E.S.O.

20. En un trapecio isósceles los lados iguales miden 5 cm. Sabiendo que sus bases miden 10cm y 6cm, calcula su perímetro y su área.
21. Calcula el área de un hexágono regular de 6 cm de lado.
22. Calcula el área de los siguientes cuadriláteros y triángulos.



23. Calcula el área de las siguientes figuras.
 - a) Un triángulo isósceles de 14 cm de base y 12 cm de altura.
 - b) Un trapecio de 4 m de altura cuyas bases miden 10 y 7 m, respectivamente.
 - c) Un hexágono regular de 20 cm de lado y apotema 17,32 cm.
24. Un campo de fútbol tiene 320 metros de perímetro y 62 metros de ancho. ¿Cuánto mide de largo el terreno de juego?
25. Una finca rectangular mide 4,5 km de largo y 300 m de ancho.
 - a) Halla el área de la finca en metros cuadrados y en hectáreas.
 - b) Halla el precio de la finca si el m² se vende a 750 €.
26. ¿Qué longitud tiene cada una de las partes que la mediatriz determina en un segmento de 6 centímetros de longitud? ¿Por qué?
27. Dibuja las siguientes figuras.
 - a) Un triángulo rectángulo isósceles.
 - b) Un trapecio rectángulo.
28. Cuáles de las siguientes figuras tienen mayor y menor superficie.
 - a) Un triángulo isósceles de 14 cm de base y 12 cm de altura.
 - b) Un cuadrado de 9 centímetros de lado.
 - c) Un rectángulo de 10 cm de base y 8 cm de altura.
29. Calcula el área de un trapecio de 4 metros de altura cuyas bases miden 10 y 7 metros, respectivamente.
- 30.
31. Calcula el perímetro y el área de estas figuras:

