



MATEMÁTICAS

PENDIENTES

PRIMERO DE E. S. O.



TEMA 1: NÚMEROS NATURALES

- 1) La fecha de nacimiento de Beatriz se escribe 16-03-1987. ¿En qué mes nació? ¿Qué día del mes celebra su cumpleaños? ¿Cuántos años tiene? Escribe en romanos las respuestas.
- 2) En un hotel nombran las habitaciones mediante un código de tres cifras en las que la primera cifra representa el piso en el que se encuentra la habitación y las dos cifras finales representan el número que le corresponde a cada habitación dentro de la planta. La llave que representa la última habitación de la última planta lleva el código 845. En todas las plantas hay el mismo número de habitaciones. ¿Cuántas habitaciones hay en cada piso? ¿Cuántos pisos tiene el hotel? ¿Cuántas habitaciones hay en total?
- 3) Escribe en romanos: a) 14499 b) 1109999 c) 4949 d) 4020300
- 4) Calcula: a) $94567 + 32847 =$ b) $89543 - 13794 =$ c) $41 \cdot 5437 =$ d) $572934 : 82 =$
e) $4 \cdot 5 - 7 \cdot (3 + 4 \cdot (3 - 1)^3) + 9 \cdot (3 \cdot \sqrt{7 \cdot 4 - 4 \cdot 3} - 3) =$ f) $3 + 4 \cdot (8 \cdot 3 - 4 \cdot (4 - 2)^2) + 9 \cdot (6 - 5) =$
g) $36 - (5 - \sqrt{81})$ h) $(45 - 4^2) + 2^3$ i) $5^2 \cdot (3^2 + 2^3) - \sqrt{36}$ j) $100 - 4^2 : 8 + 4^3$ k) $\sqrt{4568}$ l) $\sqrt{2795}$
- 5) ¿Cuántas canicas se necesitan para llenar 7 bolsas, si en cada bolsa caben 50 canicas? En cada caja metemos 20 bolsas de canicas. ¿Cuántas canicas hay en una caja?
- 6) ¿Cuántos días han transcurrido desde hace 36 años si 27 de esos años tuvieron 365 días y el resto de los años 366 días?
- 7) 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?
- 8) Un alumno ha dividido un número entre otro. Indica si pueden ser el divisor y el resto los siguientes números:
a) $d = 12, r = 4$ b) $d = 17, r = 17$ c) $d = 14, r = 24$
- 9) Justifica, sin hacer la división, que el cociente $214347:2500$ no puede ser 859.
- 10) Un grifo vierte 28 litros de agua por minuto en un depósito de 1000 litros. Si ha estado abierto durante media hora, ¿cuántos litros faltan para llenar el depósito?
- 11) Redondea y trunca a los millares los siguientes números: 72117, 344570, 159331, 663803.
- 12) Escribe en forma de potencia estos productos: a) $10 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 10$ b) $11 \cdot 11 \cdot 11$
- 13) Calcula las siguientes potencias: a) $8^2 \cdot 10^3$ b) $5^3 \cdot 2^2$
- 14) Reduce a una sola potencia:
a) $(4^3)^2$ b) $x^5 \cdot x^2$ c) $8^5 : 8^2$ d) $(m^3)^4$ e) $4^3 \cdot 4^5$ f) $x^7 : x^4$ g) $(6 \cdot 9)^3$ h) $(15 - 6)^2$ i) $(24 : 3)^3$ j) $(7 + 5)^2$
k) $(3 \cdot 5)^2$ l) $a^6 : a^4$ m) $(x^3 \cdot x^2)^8 : (x^4 \cdot (x^2)^3)^4$ n) $(24^3 : 6^3)^5 : (8^4 : 2^4)^3$ ñ) $3^6 \cdot (3^4 \cdot (27^5 : 9^5)^2)^3 : (3^4 \cdot 3^5)^5$
- 15) Obtén la descomposición polinómica de: a) 6070902 b) 100010001
- 16) El área de un cuadrado es de 144 m^2 . ¿Cuánto mide el lado?
- 17) Yolanda quiere cercar un campo cuadrado de 3249 m^2 de área. ¿Cuántos metros de cerca necesita?
- 18) En un terreno se plantan 970 olivos en igual número de filas que columnas. ¿Cuántas filas y columnas se forman? ¿Cuántos olivos sobran?
- 19) ¿Cómo podemos formar un cuadrado con 172 macetas de forma que sobre el menor número posible?
- 20) Para la noche de Reyes, Alicia quiere colocar 4 pares de zapatos formando un cuadrado. ¿Qué problemas tiene?
- 21) El salón de casa de Ana es cuadrado y tiene 36 m^2 de superficie. Su padre quiere colocar una moldura de escayola alrededor del techo. ¿Qué longitud de moldura se necesita?
- 22) Unas pastas se empaquetan en bolsas de una docena, y se ponen 12 bolsas en una caja. Para la distribución a las tiendas, se guardan 12 cajas pequeñas en una grande. ¿Cuántas pastas contiene cada caja de bolsas y cada caja grande?. Un camión que transporta 12 cajas grandes, ¿cuántas pastas lleva?

TEMA 3: NÚMEROS ENTEROS

- 1) Asocia un número positivo o negativo a cada una de las siguientes acciones:
- Ayer tenía 35 € y hoy tengo 24 €.
 - La temperatura ha subido desde 17 °C a 21 °C.
 - He bajado en el ascensor desde el piso 5º hasta el sótano uno.
 - El termómetro marca seis grados.
 - Luisa ha subido en el ascensor desde el sótano dos hasta el tercer piso.
 - Raúl debe 57 €.
 - El mes pasado tenía 55 € ahorrados y hoy sólo tengo 25 €.
 - Juan tiene en el banco 1 200 €.
- 2) Rodea los números enteros:
- 5 -1 6 -2 -8 9 12 -7 1 2
- 3) Ordena, de menor a mayor, los siguientes números enteros: -3 -5 +1 +7 -2 +3
- 4) Completa y sitúa cada par de números en la recta numérica:
- Opuesto de (+6) =
 - Opuesto de (-9) =
 - Opuesto de (+11) =
 - Opuesto de (-3) =
- 5) Escribe el valor absoluto de: a) -5 b) +3 c) -8 d) -12
- 6) Calcula:
- $12 - 8 + 4 - 9 - 3 + 10$
 - $13 - 9 + 5 - 3 - 6 + 2$
 - $(+6) \cdot (-3) \cdot (+4)$
 - $(+5) \cdot (-4) \cdot (-2)$
 - $(-500) : (+10)$
 - $(+150) : (-30)$
 - $(+11) \cdot (-5) \cdot (-2)$
 - $(-3) \cdot (+7) \cdot (+4)$
 - $(+4) - (+8) - (-3) + (+2)$
 - $15 - (6 - 2 - 8) + (2 - 7)$
 - $10 - [8 - (3 - 7)]$
 - $32 - (-3) \cdot (+7)$
 - $18 + (-6) \cdot (-4)$
 - $36 : (-6) - (+5)$
 - $50 - (-20) : (-4)$
 - $(-5) \cdot [(+5) + (+2) - (4 + 6 - 1)]$
 - $(-4) \cdot (+2) - [(-3) + (-5) - (-6)] \cdot (-4)$
 - $(-6) \cdot [(+2) + (+3) - (6 + 3 - 2)]$
 - $(-5) \cdot (+3) - [(-2) + (-5) - (-8)] \cdot (-3)$
 - $12 - \{7 + 4 \cdot 3 - [(-2)^2 \cdot 2 - 6]\} + (2^2 + 6 - 5 \cdot 3) + 3 - (5 - 2^3 : 2) =$
- 7) Una familia dispone cada mes de 1600 €. Los gastos medios fijos son: 420 € de alquiler, 40 € de agua, 74 € de electricidad, 210 € de colegio y 480 € en otros gastos.
- ¿Cuánto pueden ahorrar en un mes?
 - Si con lo que ahorran en dos meses compran un ordenador de 1500 €, ¿cuál será el saldo de su cuenta bancaria?
- 8) Joshua y su padre llegan al siguiente acuerdo: el padre le dará 3 € por cada ejercicio bien resuelto y Joshua le entregará 2 € por cada ejercicio mal resuelto. Después de 10 ejercicios, Joshua gana 5 €. ¿Cuántos ejercicios hizo bien?
- 9) ¿Cuánto vale la suma de dos números enteros de igual valor absoluto?
- 10) La temperatura del aire baja según se asciende en la atmósfera a razón de 9º C por cada 300 metros, aproximadamente. Un globo sonda mide una temperatura de - 90º C, en cierto momento de un día en el que la temperatura a nivel del suelo es de 18º C. ¿A qué altura se encuentra el globo sonda?
- 11) El punto más alto de la Tierra es la cima del Everest, que tiene una altura de 8848 m sobre el nivel del mar, y el punto más "bajo" es el fondo de la Fosa de las Marianas, que tiene 11510 m de profundidad. Calcula la diferencia de nivel entre estos dos puntos extremos de la Tierra
- 12) Un barco está hundido a unos 200 metros de profundidad. Se reflota a una velocidad de 2 metros por minuto. ¿A qué profundidad estará al cabo de una hora?
- 13) Pablo tenía 850 € en su cartilla de ahorros. Ha añadido 250 € cada mes durante los 5 últimos meses. Sacó 2300 € para pagar al carpintero. ¿Qué saldo le queda?
- 14) Advertido Luís que en el banco tiene una deuda de 30 €, ingresa 50 €. Al día siguiente se da cuenta que le han cobrado 100 € de luz. Entonces decide ingresar el triple de su deuda en el banco. ¿Cuánto dinero ingresará?
- 15) La temperatura del aire baja según se asciende en la atmósfera, a razón de 9ºC cada 300 metros. ¿A qué altura vuela un avión si la temperatura del aire es de -81ºC si despegó con 0ºC?

TEMA 4: FRACCIONES

- 1) Completa calculando la fracción que falta: a) $\frac{\quad}{\quad}$ de 12 = 9 b) $\frac{\quad}{\quad}$ de 30 = 25
- 2) Calcula la fracción correspondiente: a) $\frac{6}{7}$ de 945 = b) $\frac{8}{11}$ de 264 =
- 3) Comprueba si son equivalentes los siguientes pares de fracciones: a) $\frac{5}{15}$ y $\frac{3}{9}$ b) $\frac{12}{13}$ y $\frac{14}{26}$
- 4) Halla la fracción irreducible de cada una de estas fracciones: a) $\frac{48}{32}$ = b) $\frac{60}{72}$ =
- 5) Calcula el valor de x en cada caso: a) $\frac{12}{15} = \frac{x}{5}$ b) $\frac{x}{40} = \frac{9}{20}$
- 6) Reduce a común denominador y ordena de menor a mayor las siguientes fracciones: $\frac{5}{6}$, $\frac{5}{8}$, $\frac{7}{12}$, $\frac{13}{18}$
- 7) Opera y simplifica:
- a) $\frac{7}{12} - \frac{2}{5} - \frac{1}{6} + \frac{2}{3} =$ b) $\frac{3}{4} - \frac{1}{3} - \frac{2}{12} + \frac{5}{6} =$ c) $\left(7 + \frac{2}{5}\right) - \left(4 + \frac{2}{3}\right) =$
- d) $\left(\frac{2}{5} + \frac{1}{3}\right) : \left(1 - \frac{14}{15}\right) =$ e) $\frac{2}{5} : \left[\frac{6}{10} - 2 \cdot \left(1 - \frac{8}{10}\right)\right] =$ f) $1 + \frac{2}{3} \cdot \left(2 - \frac{1}{2}\right) : \left(1 + \frac{1}{2}\right) =$
- 8) Un obrero ha trabajado 20 de las 35 horas de las que consta su jornada laboral. ¿Qué fracción de su jornada ha cumplido ya?
- 9) Las tres quintas partes de un terreno de 16 000 m² se destinan a cultivo. ¿Qué superficie ocupa la zona cultivada?
- 10) Jaime ha gastado 21 000 € en la compra de un nuevo coche lo que supone los dos tercios de sus ahorros. ¿Cuánto dinero tenía ahorrado?
- 11) De un depósito de 5 000 litros de agua, se han sacado 1 500 litros. ¿Qué fracción del depósito queda llena?
- 12) Para elaborar un pastel María ha utilizado dos paquetes de harina completos y $\frac{3}{4}$ de otro y Gloria ha utilizado tres paquetes completos y $\frac{2}{5}$ de otro. ¿Cuántos paquetes de harina han gastado en total entre ambas?
- 13) Una camioneta transporta $\frac{3}{5}$ de tonelada de arena en cada viaje. Cada día hace cinco viajes. ¿Cuántas toneladas transporta al cabo de seis días?
- 14) Sandra tiene los dos quintos de la edad de Antonio que, a su vez, tiene los tres cuartos de la edad de Alberto que tiene 40 años. ¿Qué edad tiene cada uno?
- 15) He recorrido $\frac{3}{5}$ del camino al Instituto y aún me quedan por recorrer 2700 metros. ¿Qué distancia tiene el recorrido completo?
- 16) Hemos utilizado $\frac{3}{4}$ de una pieza de tela de 28 metros para hacer unas cortinas. El precio de la tela es de 7 € el metro. ¿Cuánto nos ha costado la tela utilizada en las cortinas?
- 17) David regala los dos tercios de sus canicas a Pedro, los $\frac{3}{4}$ de las que le quedan se las regala a Eva y aun le sobran 24 canicas. ¿Cuántas canicas tenía al principio?
- 18) Raúl ha cortado $\frac{1}{4}$ de un rollo de cuerda, Pedro cortó $\frac{1}{8}$ y Juan $\frac{1}{10}$. ¿Qué fracción del rollo de cuerda han cortado en total? ¿Qué fracción queda?
- 19) De un depósito lleno de agua se sacan, primero, dos quintos de su contenido y después dos tercios de lo que quedaba, sobrando aún 240 litros:
– ¿Qué fracción del total del depósito se ha extraído? ¿Cuántos litros se han sacado?
– ¿Qué fracción del depósito queda?
- 20) Una familia compró un televisor que pagó en cuatro plazos. La primera vez pagó $\frac{2}{5}$ del precio total, el segundo plazo pagó un tercio del resto, la tercera vez pagó $\frac{5}{7}$ de lo que aún quedaba y el cuarto plazo fue de 24 €. ¿Cuál era el precio del televisor?

TEMA 5: NÚMEROS DECIMALES

- 1) Escribe cómo se leen estos números decimales: a) 0,15 b) 6,135 c) 2,02 d) 23,565
- 2) Escribe con cifras estos números decimales:
a) Seis unidades y cuarenta y tres milésimas.
b) Trece milésimas
c) Doce unidades y cinco décimas
d) Cuatro milésimas
- 3) Expresa en décimas:
a) 20 centésimas b) 4 unidades c) 15 decenas d) 200 milésimas
- 4) Ordena, de menor a mayor, estas series de números decimales:
a) 5,4 5,235 5,25 5,45 5,2 b) 4,3 4,5 4,35 4,214 4,45
- 5) Intercala un número decimal entre cada pareja de números:
a) $3,12 < \dots < 3,13$ b) $6,1 < \dots < 6,16$ c) $0,5 < \dots < 0,51$
- 6) Aproxima a las centésimas:
a) 0,584 b) 6,128 c) 1,038 d) 5,236
- 7) Calcula:
a) $56,25 + 32,18 - 13,68$ b) $52,013 - 25,42 + 26,07$ c) $12,6 \cdot 7,25$ d) $10,25 \cdot 6,35$
e) $56,25 \cdot 100$ f) $0,0035 \cdot 1000$ g) $6595 : 100$ h) $35,7 : 10$
i) $5,72 \cdot 4,25$ j) $276,35 \cdot 100$ k) $2,3456 \cdot 1\ 000$ l) $7634 : 1000$
- 8) Calcula hasta las centésimas:
a) $32 : 6,4$ b) $27,5 : 4,3$ c) $50,25 : 3$
- 9) Calcula hasta las décimas:
a) $\sqrt{38}$ b) $\sqrt{15,25}$ c) $\sqrt{0,09}$
- 10) Calcula:
a) $5,25 \cdot (6,85 + 4,3)$ b) $155:(6,25 \cdot 7,5)$ c) $18,35 \cdot (5,6 + 4,5)$ d) $525,7:(9,5 \cdot 7,25)$
- 11) David ha comprado 15 sellos por 0,21 € cada uno y un paquete de postales por 1,5 €. ¿Cuánto dinero se gastó en la compra?
- 12) Silvia ha comprado cinco cuadernos y tres bolígrafos. Cada bolígrafo cuesta 0,35 € y el precio de un cuaderno es cuatro veces el de un bolígrafo. ¿Cuánto se gastó en la compra?
- 13) Un metro de una determinada tela cuesta 10,5 €. Para hacer un vestido se han utilizado 3,54 metros de dicha tela y la hechura ha costado 25 €. ¿Cuál es el precio final del vestido?
- 14) ¿Cuánto costará pintar las puertas y ventanas de un piso si tiene 9 ventanas y 8 puertas y el pintor cobra 10,5 € por pintar una puerta y 7,35 € por pintar una ventana?

TEMA 6: ÁLGEBRA

1) Expresa de forma algebraica los siguientes enunciados matemáticos:

- a) La mitad de un número, n .
 b) El triple de la cuarta parte de un número, n .
 c) La suma de un número, a , y su doble.
 d) El triple de sumar siete a un número, n .
 e) El número siguiente al número natural x .
 f) El doble de restar quince a un número, n .
 g) Los kilómetros recorridos por un coche que va a 80 km/h durante x horas.
 h) La edad de Beatriz si tiene 32 años menos que su padre que ahora tiene x años.
 i) El área de un triángulo de base 40 cm y altura x cm.

2) Completa el valor para un número cualquiera n .

1	3	5	9	11	n
1	7	13	25	31	

3) Rodea con un círculo aquellas expresiones algebraicas que sean monomios.

$6x^3 + 3y^4$ $6ab$ $5xyz$ $7y^5 + 4x^3$ $2y^3$ $6a^2bc$ $4x^3 + 2y$ $5ab^2$ $3x + 2y$

4) Completa la tabla indicando el coeficiente, la parte literal y el grado de cada monomio:

MONOMIO	COEFICIENTE	PARTE LITERAL	GRADO
$-\frac{2}{3}x^2y^2$			
$7ax^3$			
x^3y			

5) Rodea los monomios que sean semejantes: $4a^3b^2$ $6xy$ $5zx$ $-a^3b^2$ $\frac{2}{5}a^3b^2$ $6x^4y^3$

6) Opera y reduce:

- a) $11a - 8a - 2a - 3a + 5a =$ b) $9b - 8b - 6b + 3a + 7a - b =$
 c) $-5x^3 + 2xy^2 + 3x^3 + 2x^3 + 2xy^2 + 6xy^2 + 3x^3 =$ d) $(-6a^2) : (-a) =$
 e) $(5x^2yz^4)(xyz^2) =$ f) $\left(\frac{2}{3}xy^3\right) \cdot \left(-\frac{5}{2}x^2y\right) =$ g) $\frac{12x^4y^3z^2}{4x^2yz} =$

7) Rodea, en cada caso, el valor de x que es solución de la ecuación:

a) $3x + 4 = 10 \rightarrow x = 1, x = 2, x = 3, x = 4$ b) $5x - 6 = 9 \rightarrow x = 1, x = 2, x = 3, x = 4$

8) Resuelve las siguientes ecuaciones:

- a) $x + 2 = 6$ b) $x - 2 = 4$ c) $6x = -6$ d) $\frac{x}{2} = 2$ e) $x + 8 = 3x + 4$
 f) $3x + 4 = 5x - 2$ g) $2(x - 3) + 3(x - 4) = 12$ h) $\frac{x}{2} + \frac{x}{3} - \frac{x}{4} = 1$ i) $2\left(x - \frac{1}{2}\right) + 1 = \frac{x}{3}$

9) La suma de tres números consecutivos es 42. ¿Cuáles son esos números?

10) La suma de las edades de tres amigos es de 37 años. Si el mayor tiene siete años más que el mediano y el mediano tres años más que el pequeño, ¿cuántos años tiene cada uno?

11) Se quieren repartir 1250 € entre tres personas de forma que la primera reciba la mitad que la segunda y la tercera 50 € más que la primera. ¿Cuánto recibe cada una?

12) En un garaje hay 16 vehículos entre coches y motos. Sabiendo que el número total de ruedas es de 60, ¿cuántos coches y cuántas motos hay?

13) Un profesor califica con dos puntos positivos los problemas bien hechos y con un punto negativo los problemas mal hechos. Después de quince problemas una alumna tiene dieciocho puntos. ¿Cuántos problemas ha hecho bien?

14) Un padre tiene 35 años y su hijo 5. ¿Al cabo de cuántos años será la edad del padre tres veces mayor que la edad del hijo?

TEMA 7: EL SISTEMA MÉTRICO DECIMAL

- 1) ¿Cuáles de estas cualidades de los objetos son magnitudes?
a) Forma b) Superficie c) Textura d) Grosor e) Olor
- 2) Contesta:
a) ¿Cuántos centímetros hay en un metro? b) ¿Cuántos decilitros hay en un hectolitro?
c) ¿Cuántos centigramos hay en un kilogramo? d) ¿Cuántos decámetros hay en un kilómetro?
e) ¿Cuántos decilitros hay en un decalitro? f) ¿Cuántos miligramos hay en un decagramo?
- 3) Expresa en milímetros: a) 22,5 m= b) 2,3 dm= c) 0,5 dam=
- 4) Expresa en decilitros: a) 16,4 dal= b) 20 hl= c) 2,5 l=
- 5) Expresa en gramos: a) 8,42 hg= b) 14 dag= c) 2,3 kg=
- 6) Pasa a forma compleja: a) 64,15 dal= b) 3,56 km=
- 7) Pasa a forma incompleja: a) 6 kl 2 hl 4 dal 2 l = b) 3 km 7 dam 5 m 6 dm =
- 8) Calcula:
a) 6 km 3 hm 2 dam 3 m – 4 km 4 hm 5 dam 2 m y da el resultado en metros.
b) 3 kg 8 hg 5dag 2 g × 25 y da el resultado en gramos.
- 9) Expresa en hectáreas: a) 250 500 m²= b) 7,6 km²= c) 6 950 a=
- 10) Pasa a metros cuadrados: a) 23 dam² 25 m² 7 dm²= b) 6 hm² 2 dam²=
- 11) Pasa a forma compleja: a) 563 200,09 dam²= b) 861 300,25 m²=
- 12) Pasa a áreas: a) 0,3 km² 35 hm² 15 dam²= b) 56 hm² 20 dam² 45 m²=
- 13) Calcula:
a) 45 km² 73 hm² 23 dam² 5 m² + 37 hm² 93 dam² 36 m² y expresa el resultado en metros cuadrados.
b) 25 dam² 30 m² 50 dm² × 300 y expresa el resultado en decámetros cuadrados.
- 14) Expresa en hm³: a) 250 500 000m³= b) 7,6 km³= c) 6 950 000dm³=
- 15) Pasa a metros cúbicos: a) 23 dam³ 25 m³ 7 dm³= b) 6 hm³ 2 dam³ 5 dm³=
- 16) Pasa a forma compleja: a) 563 200,095 dam³= b) 861 300,257 m³=
- 17) Calcula:
a) 45 km³ 73 hm³ 23 dam³ 5 m³ + 37 hm³ 93 dam³ 36 m³ y expresa el resultado en metros cúbicos.
b) 25 dam³ 30 m³ 50 dm³ × 300 y expresa el resultado en decámetros cúbicos.
- 18) Completa: a) 3 m³= l b) 34 dm³= cl c) 2 dam³= dl
- 19) Se necesitan 750 gramos de harina para hacer un bizcocho. ¿Cuántos bizcochos iguales podré hacer con 1 quintal de harina?
- 20) Según los registros de precipitación de Adamuz, ayer cayeron 45 litros de agua por m² . Si la superficie de Adamuz es de 333 km² 8 hm² ¿Cuántos litros de agua cayeron en total?
- 21) Un embalse contiene 16 dam³ 7 m³ 8 dm³ de agua. Calcular su capacidad en litros. Si el agua fuese destilada, ¿cuál sería su masa en toneladas?
- 22) ¿Cuánta botellas de 250 ml se necesitan para envasar el contenido de un tonel de 8 hl 5 dal de capacidad?
- 23) Un terreno que mide 5,3 ha 42 a 5 ca se vende por 4,8 €/m² . ¿Cuánto vale el terreno?
- 24) La arroba es una unidad de medida antigua que se sigue usando para medir la masa de los cochinos, con un valor de 11,5 kg. Calcular la masa en kg de un cochino de 15 arrobas.
- 25) Queremos comprar una finca de 2'4 ha por 48.000 €. Calcula el precio del metro cuadrado.

TEMA 8: PROPORCIONALIDAD Y PORCENTAJES

- 1) Indica los pares de magnitudes que son directamente proporcionales (D.P.), los que son inversamente proporcionales (I.P.) y los que no guardan relación de proporcionalidad (N.P.):
- El número de días trabajado por un obrero y el dinero que gana.
 - El número de obreros que realizan un trabajo y el tiempo que tardan en realizarlo.
 - La edad de una persona y su peso en kilogramos.
 - La edad de una persona y el número de pie que calza.
 - El tiempo que permanece abierto un grifo y la cantidad de agua que arroja.
 - El número de asistentes a una excursión y la cantidad que aporta cada uno para pagar un autobús.

- 2) Completa la tabla de valores directamente proporcionales y escribe con ellos tres pares de fracciones equivalentes:

1	2	4	5	9
	8		20	

3	6	9	12
9		27	

- 3) Completa la tabla de valores inversamente proporcionales y escribe con ellos tres pares de fracciones equivalentes:

4	8	16	20
20		5	

1	3	6	9	18
54	18		6	

- 4) Calcula el término que falta en cada par para que sean dos fracciones equivalentes:

a) $\frac{3}{9} = \frac{15}{x}$

b) $\frac{4}{5} = \frac{x}{30}$

c) $\frac{x}{6} = \frac{12}{36}$

- 5) Resuelve los siguientes problemas de proporcionalidad por reducción a la unidad:

- Por 6 docenas de huevos hemos pagado 18 €. ¿Cuánto pagaremos por cuatro docenas?
- Para descargar un camión de sacos de cemento, 4 obreros han empleado 9 horas. ¿Cuánto tiempo emplearán 6 obreros?
- Si 15 metros de tela cuestan 30 €. ¿Cuánto costarán 7 metros de la misma tela?
- Un depósito cuenta con tres válvulas de desagüe. Si se abren las tres, el depósito se vacía en 90 minutos. ¿Cuánto tardará en vaciarse si solo se abren dos de las válvulas?

- 6) Resuelve los siguientes problemas de proporcionalidad por regla de tres:

- Con 17 kg de pienso alimentamos a 204 gallinas. ¿Cuántos kilos de pienso son necesarios para alimentar a 600 gallinas?
- Para llenar una piscina se utiliza un grifo que arroja 150 litros de agua por minuto y tarda en llenar la piscina 10 horas. ¿Cuánto tardará en llenarse la piscina con un grifo que arroje 375 litros por minuto?
- Una fuente da 208 litros de agua en 8 minutos. ¿Cuántos litros de agua dará en un cuarto de hora?
- Diez obreros han construido una tapia en 21 días. ¿Cuánto tardarían en hacer esa misma tapia catorce obreros?

- 7) Expresa cada porcentaje en forma de fracción: a) 25%= b) 10%= c) 30%= d) 90%=

- 8) Calcula los siguientes porcentajes: a) 50% de 432= b) 40% de 450=

- 9) Los 18 chicos de primero de un instituto representan el 30% del total de alumnos y alumnas de primero de E.S.O. ¿Cuántos alumnos y alumnas hay en total en primero? ¿Cuántas chicas hay?

- 10) Una agencia de viajes saca una oferta de un viaje al Caribe y en la primera semana vende 78 plazas lo que supone un 15% del total. ¿De cuántas plazas se compone la oferta?

- 11) El precio de un televisor ha subido un 25% con relación al del año pasado. ¿Cuál es su precio actual si el año pasado era de 510,8 €?

- 12) Por un juego para el PC que costaba 80 €, he pagado 64 €. ¿Qué porcentaje de descuento me han aplicado?

- 13) Una modista ha comprado una pieza de tela de 25 metros por 225 €. ¿A cuánto deberá vender el metro de esa tela para ganar el 15% del precio de compra?

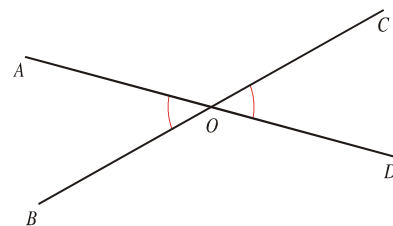
- 14) Por unas gafas hemos pagado 50€, más el 7% de IVA. ¿Cuánto hemos tenido que pagar en total? Si pagamos 60 €, ¿cuánto dinero nos devuelven?

- 15) Unas zapatillas que tienen un 30 % de rebaja me han costado 42 €, ¿cuánto costaban antes de la rebaja?

TEMA 9: RECTAS Y ÁNGULOS

- 1) Traza, con regla y escuadra, tres rectas paralelas entre sí.
- 2) Traza tres rectas a , b y c de forma que a sea perpendicular a b y que b sea perpendicular a c . ¿Cómo son entre sí las rectas a y c ?
- 3) Traza, con ayuda de regla y compás, la mediatriz del segmento $\overline{AB} = 6 \text{ cm}$. ¿Qué tienen en común todos los puntos de esa recta?
- 4) Dibuja un ángulo de 45° . Traza una semirrecta que tenga su origen en el vértice del ángulo y lo divida en dos ángulos iguales. ¿Cómo se llama esa semirrecta? ¿Qué tienen en común todos sus puntos?
- 5) Dibuja un ángulo agudo, otro recto, otro obtuso y otro llano.

- 6) ¿Cómo son los ángulos AOB y COD ? ¿Y los ángulos AOC y COB ?



- 7) Busca entre estos ángulos parejas de complementarios:

$$\hat{A} = 35^\circ$$

$$\hat{E} = 40^\circ$$

$$\hat{B} = 65^\circ$$

$$\hat{F} = 60^\circ$$

$$\hat{C} = 55^\circ$$

$$\hat{G} = 50^\circ$$

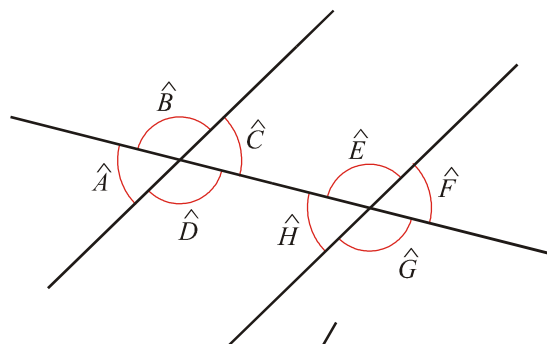
$$\hat{D} = 25^\circ$$

$$\hat{H} = 30^\circ$$

- 8) Dibuja dos ángulos consecutivos y suplementarios. ¿Cómo se llaman estos ángulos?

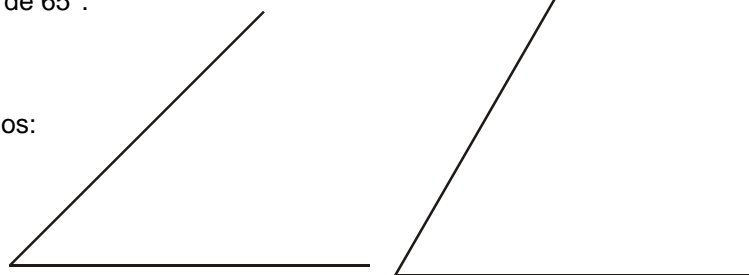
- 9) Observa los ángulos del dibujo y señala dos ángulos iguales por:

- Alternos internos.
- Correspondientes.
- Opuestos por el vértice.
- Alternos externos.



- 10) Dibuja con ayuda del transportador un ángulo de 65° .

- 11) Mide con el transportador los siguientes ángulos:



- 12) Construye, utilizando el transportador, un ángulo de 45° y un ángulo de 135° .

- 13) Expresa en grados, minutos y segundos: $72800''$

- 14) Expresa en días, horas, minutos y segundos: $129600''$.

- 15) Pasa los siguientes ángulos a minutos: a) $30^\circ 45' =$

- b) $46^\circ 15' =$

- 16) Pasa los siguientes ángulos a segundos: a) $25^\circ 45' =$

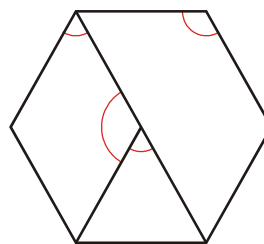
- b) $30^\circ 23' 10'' =$

- 17) Completa las siguientes equivalencias:

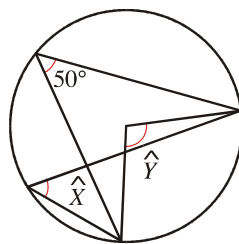
- a) $30^\circ = \dots\dots\dots'$
- c) $60' = \dots\dots\dots''$

- b) $3600' = \dots\dots\dots^\circ$
- d) $15^\circ = \dots\dots\dots''$

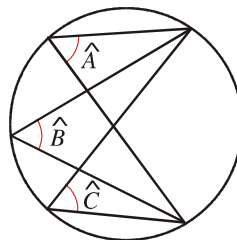
- 18) Calcula el complementario del ángulo $27^{\circ} 15' 39''$.
- 19) Un ángulo mide $17^{\circ} 39' 23''$. ¿Cuánto mide su suplementario? ¿Y su complementario?
- 20) Realiza las siguientes operaciones: a) $16^{\circ} 45' + 23^{\circ} 13''$ b) $35^{\circ} 54' - 23^{\circ} 35''$
- 21) Dos de los ángulos de un triángulo miden, respectivamente, $29^{\circ} 45'$ y 110° . ¿Cuál es la medida del tercer ángulo?
- 22) La suma de dos ángulos es $125^{\circ} 46' 35''$. Si uno de ellos mide $57^{\circ} 55' 47''$, ¿cuánto mide el otro?
- 23) Cinco guardas de una empresa de seguridad deben repartirse por igual un servicio de vigilancia de 24 horas. ¿Qué tiempo deberá permanecer vigilando cada uno de ellos?
- 24) Dos ángulos consecutivos miden, respectivamente, $42^{\circ} 26'$ y $32^{\circ} 48'$. ¿Cuánto mide el ángulo formado por las bisectrices de ambos?
- 25) La suma de tres ángulos iguales es de $105^{\circ} 36' 48''$. ¿Cuánto mide cada uno de ellos?
- 26) Calcula: a) $72^{\circ} 56' 57'' : 3 =$ b) $15^{\circ} 23' 36'' \times 5 =$
- 27) Uno de los ángulos de un rombo mide 42° . ¿Cuánto miden los demás?
- 28) Calcula la suma de todos los ángulos interiores de un polígono de ocho lados. (Recuerda que todo polígono se puede descomponer en triángulos).
- 29) Un ángulo inscrito en una circunferencia mide 90° . ¿Qué arco de circunferencia abarcan sus lados? Razona tu respuesta.



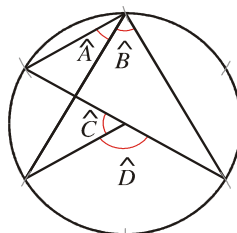
- 30) Calcula el valor de los ángulos señalados en este hexágono regular:



- 31) ¿Cómo son entre sí los ángulos \hat{A} , \hat{B} y \hat{C} ?

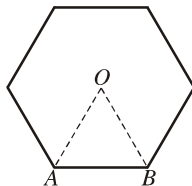


- 32) Indica el valor de cada uno de los ángulos marcados.

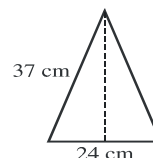
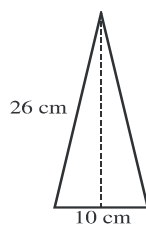
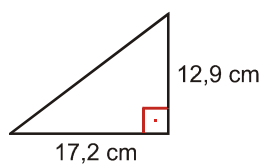
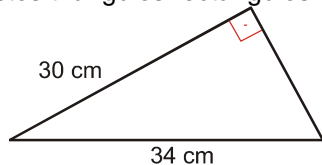
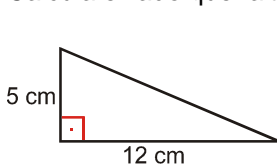


TEMA 10: POLÍGONOS. TRIÁNGULOS

- 1) ¿Cuántas diagonales tiene un polígono de n lados?
- 2) Dibuja un polígono regular cóncavo, uno irregular cóncavo y otro irregular convexo.
- 3) Calcula la suma de los ángulos interiores de un octógono y de un dodecágono.
- 4) ¿Cuántos lados tiene un polígono si la suma de sus ángulos interiores es 1980° ?
- 5) ¿Cuántos ejes de simetría tiene un polígono regular de n lados?
- 6) Calcula el valor de los ángulos central, interior y exterior en un triángulo equilátero, en un cuadrado, en un pentágono regular y en un hexágono regular.
- 7) Calcula la apotema de un hexágono regular de 4 cm de lado.

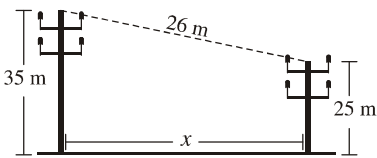


- 8) Razona por qué el triángulo OAB es equilátero.
- 9) ¿Es posible construir un triángulo equilátero y rectángulo? Razona tu respuesta.
- 10) Construye un triángulo de lados 4 cm, 5 cm y 6 cm. Traza sus mediatrices y dibuja la circunferencia circunscrita. Traza sus bisectrices y la circunferencia inscrita. Traza sus alturas. Traza sus medianas.
- 11) Dibuja un triángulo cualquiera y localiza el punto que está a la misma distancia de los tres vértices. Explica el proceso seguido.
- 12) ¿Razona si es posible construir un triángulo cuyos lados midan 4 cm, 6 cm y 12 cm? ¿Y si miden 5 cm, 7 cm y 10 cm?
- 13) Los lados de un triángulo miden, respectivamente, 9 cm, 12 cm y 15 cm. Averigua si el triángulo es rectángulo.
- 14) Los dos lados menores de un triángulo rectángulo miden 6 cm y 8 cm. ¿Cuánto mide el tercer lado?
- 15) La hipotenusa de un triángulo rectángulo mide 13 cm y uno de los catetos 5 cm. ¿Cuánto mide el otro cateto?
- 16) Los dos lados menores de un triángulo miden 8 cm y 15 cm. ¿Cuánto debe medir el tercero para que ese triángulo sea un triángulo rectángulo?
- 17) Calcula el lado que falta en estos triángulos rectángulos:



- 18) Calcula la altura en los siguientes triángulos isósceles:
- 19) Calcula la longitud de la diagonal de un cuadrado de perímetro 100 cm.
- 20) Dibuja tres polígonos convexos y otros tres cóncavos.
- 21) Un heptágono regular inscrito en una circunferencia tiene una apotema de 6,2 cm y un lado de 6 cm. ¿Cuánto mide el radio de la circunferencia? (Aproxima hasta las décimas).
- 22) Calcula la apotema de un hexágono regular de 4 cm de lado (aproxima hasta las décimas).

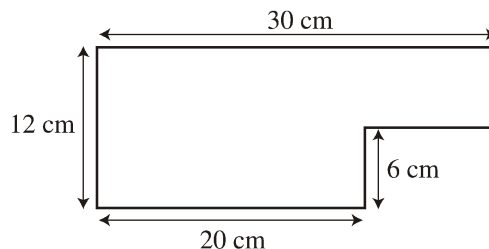
TEMA 10: CUADRILÁTEROS Y CIRCUNFERENCIA

- 1) ¿En qué cuadriláteros se cortan las diagonales en sus puntos medios?
- 2) Calcula el valor del cuarto ángulo de un cuadrilátero si tres de ellos miden 101° , $49^\circ 31' 22''$ y $67^\circ 49' 53''$.
- 3) Traza una circunferencia de 3 cm de radio y dibuja una recta tangente a ella. Une el centro de la circunferencia con el punto de tangencia. ¿Cómo son entre sí la tangente y el radio?
- 4) El lado de un cuadrado mide 10 cm. ¿Cuánto mide su diagonal? (Aproxima el resultado hasta las décimas).
- 5) El perímetro de un rombo es de 40 cm y una de sus diagonales mide 16 cm. ¿Cuánto mide la otra diagonal?
- 6) En un trapecio rectángulo $B = 20$ cm, $b = 10$ cm, el lado perpendicular a las bases mide 10 cm. Calcula el lado inclinado.
- 7) La diagonal de un rectángulo mide 29 cm y uno de sus lados mide 21 cm. ¿Cuánto mide el otro lado?
- 8) Las diagonales de un rombo miden 12 cm y 16 cm, respectivamente. ¿Cuánto miden sus lados?
- 9) El lado de un rombo mide 20 cm. Si su diagonal menor mide 24 cm, ¿cuánto mide su diagonal mayor?
- 10) En un trapecio isósceles sabemos que la diferencia entre las bases es de 6 cm y que la altura mide 8 cm. ¿Cuánto mide cada uno de los lados no paralelos?
- 11) En un trapecio isósceles la base mayor mide 30 cm, la altura 8 cm, los lados inclinados 10 cm. Calcula la longitud de la base menor.
- 12) Calcula el radio de la circunferencia en la que está inscrito un pentágono regular de 8 cm de lado y 5,5 cm de apotema (aproxima hasta las décimas).
- 13) En una circunferencia tenemos trazada una cuerda de 42 cm. El radio de la circunferencia mide 58 cm. ¿Qué distancia separa la cuerda del centro de la circunferencia?
- 14) Calcula la longitud de la diagonal del cubo de lado 5 cm.
- 15) ¿Cuál es la distancia mínima que debe recorrer una hormiga para subir desde la base hasta el vértice del cono de radio 12 cm y altura 16 cm?
- 16) Se ha tendido un cable de 26 m de longitud uniendo los extremos de dos torres metálicas cuyas alturas son 25 m y 35 m, respectivamente. ¿Qué distancia separa los pies de ambas torres?
- 17) Estamos situados a 40 m del pie de una torre. La distancia de nuestro pie a la parte más alta de la torre es de 50 m. ¿Qué altura tiene la torre?
- 18) Un ángulo de un rombo mide 38° . Halla el valor del resto de ángulos del rombo.
- 19) Dos circunferencias tienen de radios 3 y 4 cm, respectivamente. Si sus centros se encuentran a 7 cm, ¿cuál es su posición relativa? ¿Y si se encuentran a 10 cm? ¿Y si se encuentran a 2 cm? ¿Y si se encuentran a 1 cm?
- 20) En un trapecio rectángulo el ángulo obtuso mide 115° . ¿Cuánto miden los otros tres ángulos?
- 21) En un romboide los ángulos agudos miden 56° cada uno. ¿Cuánto miden los otros dos ángulos?
- 22) Halla la longitud de los lados de un paralelogramo sabiendo que dos lados opuestos miden $5a - 3$ cm y $4a + 6$ cm, y que los otros dos lados opuestos miden $5b - 10$ cm y $3b + 20$ cm
- 23) Indica si son verdaderas o falsas estas afirmaciones y explica porqué:
 - a) El romboide es un no paralelogramo.
 - b) El rombo tiene las dos diagonales iguales.
 - c) El rectángulo es un cuadrilátero con los cuatro ángulos rectos.
 - d) En los paralelogramos los ángulos opuestos son iguales.
 - e) Un trapecio tiene los lados paralelos dos a dos.
 - f) El trapecoide no es un paralelogramo.
 - g) El rombo tiene los cuatro lados iguales.
 - h) El paralelogramo es un paralelogramo que no tiene los ángulos rectos

TEMA 12: PERÍMETROS Y ÁREAS

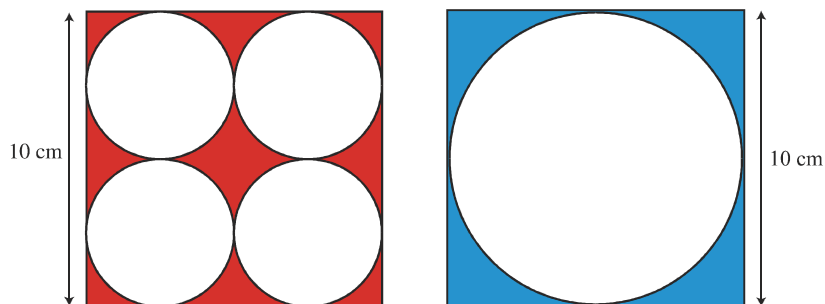
1) Calcula el área y el perímetro de estas figuras:

- Un círculo de radio 7 cm.
- Un rectángulo de lados 18 y 9 dm.
- Un hexágono regular de lado 6 cm y apotema 5,2 cm.
- Un triángulo rectángulo de lados 18, 30 y 24 cm.
- Un romboide de lados 16 y 10 cm, y altura 8 cm.
- Un trapecio isósceles de bases 92 y 68 cm, altura 35 cm y lados inclinados 37 cm.
- Un rombo de diagonales 28 y 21 cm, y lado 17,5 cm.
- Un triángulo isósceles de altura 23,4 cm y lado desigual 28 cm.
- Un pentágono de lado 18 cm y apotema 12,4 cm.
- Un sector circular de radio 5 cm y apertura 135° .
- Un sector circular de radio 6 cm y apertura 60° .
- Un triángulo equilátero de lado 10 cm.

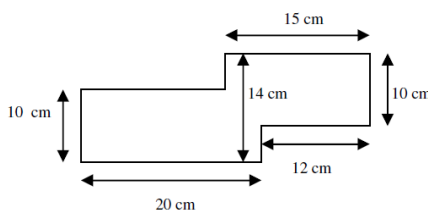


2) Calcula el área y el perímetro de esta figura:

3) Calcula el área de la zona sombreada en ambas figuras. ¿En cuál es mayor?



4) Calcula el área y el perímetro de esta figura:



5) Para alicatar una pared rectangular de dimensiones 7 x 2 metros se utilizan azulejos cuadrados de 20 cm de lado. ¿Cuántos azulejos son necesarios para cubrir la pared?

6) Al aumentar dos metros el lado de un cuadrado, su superficie ha aumentado 52 m^2 . ¿Cuál es la medida del lado del cuadrado? Ayúdate de un dibujo.

7) ¿Qué superficie de papel es necesaria para forrar un cubo de 10 cm de arista?

8) La hipotenusa de un triángulo rectángulo mide 29 cm y uno de los catetos mide 21 cm. Calcula el área y el perímetro de dicho triángulo.

9) Los dos catetos de un triángulo rectángulo miden 8 cm y 15 cm. Calcula cuánto mide su hipotenusa y halla su perímetro y su área.

10) Un triángulo rectángulo tiene una hipotenusa de 32,5 cm y uno de sus lados mide 26 cm. ¿Cuál es su área y su perímetro?

11) Calcula el área y el perímetro de un rombo cuyo lado mide 325 mm y su diagonal menor es de 390 mm.

12) El perímetro de un rombo mide 420 mm y la diagonal menor 126 mm. ¿Cuál es su área?

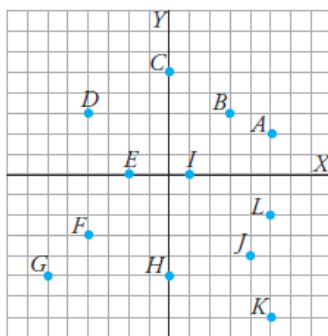
13) La base mayor de un trapecio isósceles mide 35 cm y la menor 15 cm. La altura es igual a 10,5 cm. ¿Cuánto mide su perímetro y cuál es su área?

14) Halla el área y el perímetro de un trapecio rectángulo de bases 11 cm y 20 cm, y lado inclinado de 15 cm.

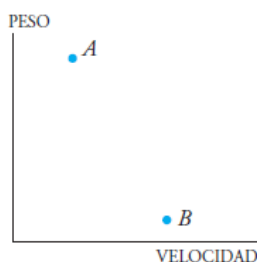
15) Halla el perímetro de un trapecio isósceles de 5 cm de altura y cuyas bases mide 4 cm y 10 cm.

TEMA 13: FUNCIONES Y GRÁFICAS

- 1) Dibuja la figura que se obtiene al unir cada punto con el siguiente: $A(2, 1)$, $B(2, 3)$, $C(3, 3)$, $D(3, 5)$, $E(6, 5)$, $F(6, 3)$, $G(7, 3)$, $H(7, 1)$, $I(5, 1)$, $J(5, 2)$, $K(4,5; 3)$, $L(4, 2)$, $M(4, 1)$, $A(2, 1)$



- 2) Escribe las coordenadas de los siguientes puntos:



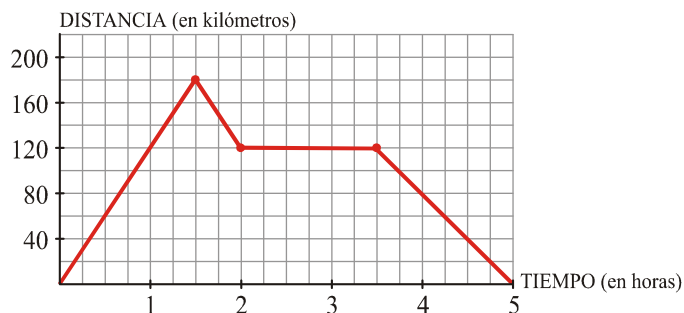
- 3) En la siguiente gráfica vienen representados un galgo y un elefante: ¿Qué punto corresponde a cada uno?

- 4) Dada la función $y = 3x - 2$:

- Haz una tabla de valores.
- Representala gráficamente.
- ¿Pertenece el punto $P(-1,2)$ a la gráfica?

- 5) La gráfica representa un viaje en coche, obsérvala y responde a las preguntas:

- ¿Cuántos kilómetros recorre en la primera hora?
- ¿Cuánto tiempo permanece parado?
- ¿A qué distancia del punto de partida da la vuelta?
- ¿Cuánto tiempo duró el viaje en total?



- 6) Un automóvil circula por una autopista a una velocidad constante de 120 km/h.

- Haz una tabla de valores donde se relacionen el tiempo y la distancia recorrida.
- Averigua su expresión algebraica.
- ¿Cuánto tiempo tarda en recorrer 720 km?

- 7) Un río tiene riesgo de desbordarse e inundar un pueblo si el agua alcanza 270 cm de altura. En la tabla aparecen las medidas del nivel del río, tomadas entre las 6 de la mañana y las 6 de la tarde.

Tiempo (h)	6	8	10	12	14	16	18
Altura (cm)	180	210	240	245	255	265	250

- Haz una gráfica que refleje la crecida del río.
- Averigua cuál es la variable independiente y la dependiente.
- ¿Ha sido inundado el pueblo?
- ¿A qué hora se ha tenido más riesgo de inundación?

- 8) Completa la siguiente tabla de valores para la función $y = \frac{x+2}{3}$:

x	1	-5	-2			
y				2	-1	-2

TEMA 14: ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD

- 1) Se ha preguntado a los 60 alumnos de 1.º de ESO el número de hermanos que tiene cada uno, los resultados se recogen a continuación. Haz la correspondiente tabla de frecuencias, el diagrama de barras y calcula el rango, la moda, la mediana y la media:

0 1 2 0 1 4 2 0 1 3 1 0 2 3 0 1 2 1 0 0
 5 2 0 1 2 0 3 4 0 2 1 2 4 6 0 5 2 0 2 1
 2 5 6 4 3 2 1 2 5 4 0 1 2 6 6 4 2 1 2 4

- 2) En un restaurante se han anotado las preferencias en el menú del día de los 50 comensales. Los datos obtenidos se han recogido en la siguiente tabla. Observa estos datos y responde a las preguntas:

		1º PLATO		TOTAL
		SOPA	ENSALADA	
2º PLATO	CARNE	17	16	33
	PESCADO	10	7	17
TOTAL		27	23	50

- a) ¿Cuántos comensales han pedido sopa de primer plato?
 b) ¿Cuántos comensales han pedido carne de segundo plato?
 c) ¿Cuántos comensales han comido sopa y pescado?
 d) ¿Cuántos comensales han comido ensalada y carne?
- 3) La tabla recoge el número de veces que ha salido cada una de las puntuaciones de un dado en 50 lanzamientos. Haz la correspondiente tabla de frecuencias, el diagrama de barras y calcula el rango, la moda, la mediana y la media:

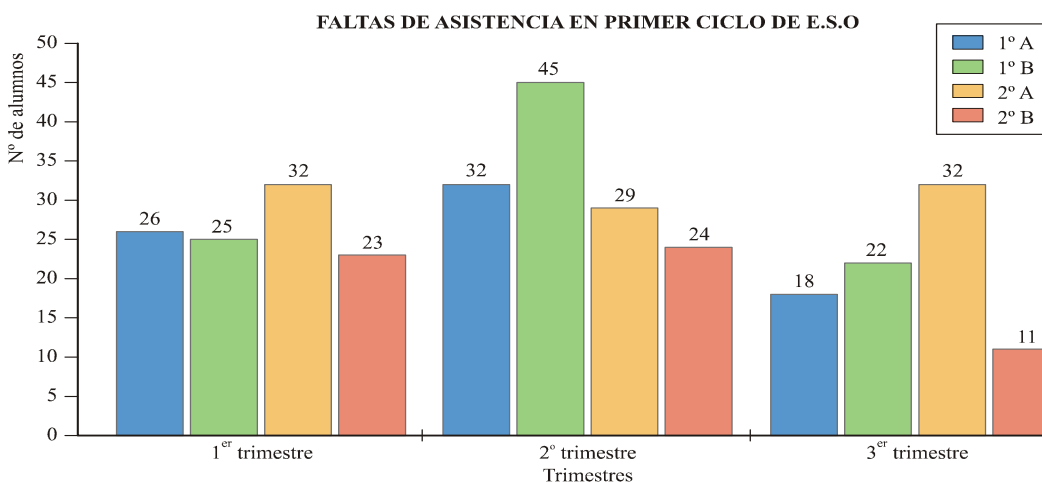
PUNTUACIÓN	1	2	3	4	5	6
Nº DE VECES	13	8	6	10	7	6

- 4) La tabla recoge la distribución, en forma de porcentajes, de las notas obtenidas por una clase de 1.º de ESO en el último examen de Matemáticas. Representa los datos en el gráfico de sectores:

NOTA	INSUFICIENTE	SUFICIENTE	BIEN	NOTABLE	SOBRESALIENTE
%	10	40	20	20	10

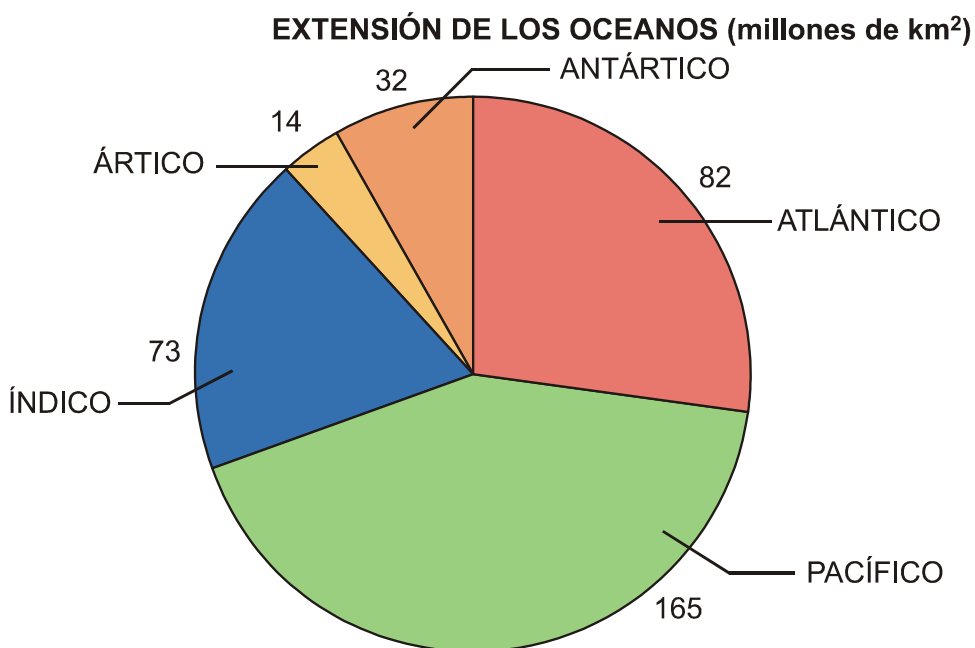
- 5) Observa el gráfico y responde a las preguntas:

- a) ¿Qué representa el gráfico?



- b) ¿En qué grupo se produjo el mayor número de ausencias en cada trimestre?
 c) ¿Cuántas faltas de asistencia se produjeron en el grupo 1.º B en el segundo trimestre?

6) Observa el gráfico y responde:



- ¿Qué representa el gráfico?
- ¿Qué océano es el más extenso?
- ¿Y el menos extenso?
- ¿Qué extensión tiene el Océano Glaciar Ártico?

7) Di si cada una de las siguientes variables estadísticas es cuantitativa o cualitativa:

- | | |
|------------------------------|--------------------------------|
| a) Sabor de helado preferido | b) Año de nacimiento |
| c) Estatura | d) Estudios que desea realizar |
| d) Modelo de coche preferido | e) Nota de Matemáticas |
| f) Peso corporal | g) Marca de reloj |

8) De las siguientes experiencias señala aquellas que sean aleatorias:

- | | |
|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| a) Mañana se pondrá el sol. | b) Me tocará la lotería. |
| c) Acertaré jugando a pares o nones. | d) Al lanzar un dado, sacar puntuación par. |
| e) Lanzar un dado y sacar una puntuación mayor que 6. | f) Bajar a la planta baja en ascensor. |

9) Calcula la probabilidad en cada caso.

- Una urna contiene 12 bolas amarillas, 15 verdes y 23 azules. Calcula la probabilidad de que al extraer una bola al azar, sea de color amarillo.
- Jesús ha lanzado 150 veces a canasta y ha encestado 40. ¿Cuál es la probabilidad de encestar en un nuevo intento?
- Extraer una carta de oros de una baraja española de 40 naipes.
- Durante un partido de tenis, David ha sacado 60 veces y ha cometido 2 dobles faltas. ¿Cuál es la probabilidad de cometer doble falta en el próximo saque?
- En una urna hay 4 bolas rojas, 5 amarillas, 3 azules y 6 verdes. ¿Cuál es la probabilidad de que al sacar al azar una bola esta sea de color azul?
- Un chico lanza un dardo a la diana 150 veces de las cuales consigue acertar 30 veces. ¿Cuál es la probabilidad de que al lanzar de nuevo consiga acertar?
- En una clase del instituto hay 12 chicos morenos, 8 rubios, 4 castaños y 1 pelirrojo. El profesor saca a la pizarra a uno de ellos de forma aleatoria. ¿Cuál es la probabilidad de que sea rubio?
- David consigue meter 45 penaltis de 60 lanzamientos que ha realizado. ¿Cuál es la probabilidad de que meta el próximo lanzamiento?
- Si una caja contiene bolas numeradas desde 1 hasta 10, ¿cuál es la probabilidad de que al sacar una bola, ésta sea par?
- Un jugador de golf, al lanzar una bola a un hoyo, de 150 golpes ha conseguido embocar en 35 ocasiones. ¿Cuál es la probabilidad de que en el próximo lanzamiento consiga meter la bola en el hoyo?

10) En un dado trucado se sabe que la probabilidad de sacar un 6 es el triple que la de sacar cualquier otro número. ¿Qué probabilidad tiene cada suceso elemental?