***MATEMÁTICAS 2º DE ESO***

***NÚMEROS A***

***Ejercicio nº 1.-***

**a Escribe todos los divisores de 54.**

**b Escribe los múltiplos de 5 comprendidos entre 45 y 90, estos incluidos.**

**c ¿Cuándo un número es divisible entre tres? Pon algún ejemplo.**

***Ejercicio nº 2.-***

**a) Ordena de menor a mayor:**



**b) Intercala un número decimal entre estos dos:**

**14,75 < \_\_\_\_\_\_\_\_ < 14,8**

***Ejercicio nº 3.-***

**Expresa en segundos:**

**a) 3 h 25 min 30 s**

**b) 6 35' 40''**

***Ejercicio nº 4.-***

**Expresa la fracción en forma de número decimal y viceversa:**



***Ejercicio nº 5.-***

**Obtén dos fracciones equivalentes a las dadas y señala su fracción irreducible:**



***Ejercicio nº 6.-***

**Ordena de menor a mayor las siguientes fracciones reduciéndolas previamente a común denominador:**



***Ejercicio nº 7.-***

**Observa la tabla e indica si la relación de proporcionalidad que une ambas magnitudes es directa o inversa y completa los pares de valores correspondientes que faltan:**



***Ejercicio nº 8.-***

**Calcula:**

**a mím.c.m. 20 24 36**

**b máx.c.d. 48 72 84**

***Ejercicio nº 9.-***

**Resuelve las siguientes operaciones con números enteros:**

**a 10  6  2  7  1  8**

**b 10 · 5 · 2**

**c 56 : 8**

***Ejercicio nº 10.-***

**Resuelve escribiendo el proceso paso a paso:**

**a 2 · [6  4  3  7  1]**

**b 2 · 7  [2  8  4] · 3**

***Ejercicio nº 11.-***

**Realiza las siguientes operaciones:**

**a) 11,29  8,085  9,119**

**b) 2,141  98,34  26,055**

**c) 3,25  0,21**

**d) 23 : 0,25**

***Ejercicio nº 12.-***

**Calcula multiplicando o dividiendo por la unidad seguida de ceros:**

**a) 44,25 · 100**

**b) 0,0034 · 1 000**

**c) 8 976 : 1 000**

**d) 754,23 : 10**

***Ejercicio nº 13.-***

**Calcula:**

**a) 16 56' 12''  13 26' 45''**

**b) 6 h 42 min 36 s  8 h 54 s**

**c) (29 12') : 4**

**d) (3 h 15 min 20 s) · 5**

***Ejercicio nº 14.-***

**Calcula la fracción correspondiente:**



***Ejercicio nº 15.-***

**Resuelve las siguientes operaciones escribiendo el proceso de resolución paso a paso:**



***Ejercicio nº 16.-***

**Resuelve las siguientes operaciones y simplifica el resultado:**



***Ejercicio nº 17.-***

**Resuelve las siguientes operaciones con fracciones:**



***Ejercicio nº 18.-***

**Calcula y simplifica las expresiones:**

**a) (6)3**

**b) (4)2**



***Ejercicio nº 19.-***

**Calcula el valor de la incógnita:**



***Ejercicio nº 20.-***

**Un granjero ha recogido de sus gallinas 24 huevos morenos y 36 huevos blancos. Quiere envasarlos en envases con la mayor capacidad posible y con el mismo número de huevos sin mezclar los blancos con los morenos. ¿Cuántos huevos debe poner en cada envase?**

***Ejercicio nº 21.-***

**Un restaurante encarga a una frutería:**

**7 kg de manzanas a 2,15 € el kilo.**

**6 kg de mandarinas a 2,55 € el kilo.**

**10 kg de patatas a 0,80 € el kilo.**

**¿Cuál es el coste total de la fruta?**

***Ejercicio nº 22.-***



**¿Cuántos alumnos y alumnas hay en 2º?**



**¿Cuál es la capacidad del depósito?**

***Ejercicio nº 23.-***

**De un viaje de 540 km Andrea ha recorrido 3/5 por la mañana y 1/4 por la tarde. ¿Qué fracción del camino le queda por recorrer? ¿Cuántos kilómetros le faltan para completar el viaje?**

***Ejercicio nº 24.-***

**Una camioneta transporta 2/5 de tonelada de arena en cada viaje. Cada día hace cinco viajes. ¿Cuántas toneladas transporta al cabo de seis días?**

***Ejercicio nº 25.-***

**Un comerciante vendió las tres cuartas partes de un cargamento de naranjas a un frutero. Después vendió dos terceras partes del resto a un supermercado y aún le quedaron 50 kg de naranjas. ¿Cuál era el peso inicial del cargamento?**

***Ejercicio nº 26.-***

**Un grifo que arroja un caudal de 6 litros por minuto tarda 21 minutos en llenar un depósito. ¿Cuánto tardará en llenarse ese mismo depósito si el grifo arroja 18 litros por minuto?**

***Ejercicio nº 27.-***

**Una camisa cuesta 25 euros. Después de un descuento del 10%, ¿cuál será su precio?**

***Ejercicio nº 28.-***

**¿Qué interés producen 12 000 euros, en tres años, colocados al 3% anual?**

***Ejercicio nº 29.-***

**Un ventana semicircular está dividida en ocho sectores iguales. ¿Cuál es el ángulo de cada sector?**

NUMEROS B

***Ejercicio nº 1.-***

**a Calcula todos los divisores de 40.**

**b Escribe los diez primeros múltiplos de 15.**

**c ¿Cuándo un número es múltiplo de 6? Pon ejemplos.**

***Ejercicio nº 2.-***

**a) Ordena de menor a mayor:**



**b) Intercala un número decimal entre estos dos:**

**12,7 < \_\_\_\_\_\_\_\_ < 12,71**

***Ejercicio nº 3.-***

**Expresa en segundos:**

**a) 2 h 30 min 25 s**

**b) 8 15' 26''**

***Ejercicio nº 4.-***

**Expresa la fracción en forma de número decimal y viceversa:**



***Ejercicio nº 5.-***

**Obtén dos fracciones equivalentes a las dadas y señala su fracción irreducible:**



***Ejercicio nº 6.-***

**Ordena de menor a mayor las siguientes fracciones reduciéndolas previamente a común denominador:**



***Ejercicio nº 7.-***

**Observa la tabla e indica si la relación de proporcionalidad que une ambas magnitudes es directa o inversa y completa los pares de valores correspondientes que faltan:**



***Ejercicio nº 8.-***

**Calcula:**

**a mím.c.m. 15 16 18**

**b máx.c.d. 32 40 48**

***Ejercicio nº 9.-***

**Resuelve las siguientes operaciones con números enteros:**

**a 12  9  3  6  7  4**

**b 6 · 2 · 8**

**c 160 : 40**

***Ejercicio nº 10.-***

**Resuelve escribiendo el proceso paso a paso:**

**a 7 · [3  4  2  5  1]**

**b 7 · 1  [5  2  3] · 2**

***Ejercicio nº 11.-***

**Realiza las siguientes operaciones:**

**a) 47,17  66,19  56,435**

**b) 3,815  69,43  28,125**

**c) 3,256  5,7**

**d) 38 : 0,25**

***Ejercicio nº 12.-***

**Calcula multiplicando o dividiendo por la unidad seguida de ceros:**

**a) 33,85 · 100**

**b) 0,0059 · 1 000**

**c) 7 639 : 1 000**

**d) 678,54 : 10**

***Ejercicio nº 13.-***

**Calcula:**

**a) 24 50''  21 26'**

**b) 4 h 36 min 25 s  5 h 44 min 50 s**

**c) (23 15' 30'') · 6**

**d) (6 h 25 min 44 s) : 4**

***Ejercicio nº 14.-***

**Calcula la fracción correspondiente:**



***Ejercicio nº 15.-***

**Resuelve las siguientes operaciones escribiendo el proceso de resolución paso a paso:**



***Ejercicio nº 16.-***

**Resuelve las siguientes operaciones y simplifica el resultado:**



***Ejercicio nº 17.-***

**Resuelve las siguientes operaciones con fracciones:**



***Ejercicio nº 18.-***

**Calcula las siguientes potencias:**

**a) (4)3**

**b) (6)-3**



***Ejercicio nº 19.-***

**Calcula el valor de la incógnita:**



***Ejercicio nº 20.-***

**Un cometa es visible desde la tierra cada 24 años y otro cada 36 años. El último año que fueron visibles conjuntamente fue en 1944. ¿En qué año volverán a coincidir?**

***Ejercicio nº 21.-***

**Hemos pagado 7,89 € por 2,3 kg de naranjas y por un melón de 2,4 kg. Si las naranjas están a 1,5 €/kg, ¿a cómo está el melón?**

***Ejercicio nº 22.-***



**leer?**

**b) En un rebaño hay 12 ovejas negras, lo que supone dos séptimos del total. ¿Cuántas ovejas tiene el rebaño?**

***Ejercicio nº 23.-***

**De un rollo de cuerda de 60 m Raúl ha cortado 1/2 del total Pedro cortó 1/4 del total y Juan 1/6 del total. ¿Qué fracción del rollo de cuerda han cortado entre los tres?**

**¿Cuántos metros quedan?**

***Ejercicio nº 24.-***

**¿Cuántos litros de perfume se necesitan para llenar 30 frascos de 2/5 de litro de capacidad?**

***Ejercicio nº 25.-***

**Adela pagó una televisión en tres plazos. La primera vez pagó 2/5 del precio total la segunda pagó un tercio del resto y la tercera pagó 24 euros. ¿Cuál era el precio del televisor?**

***Ejercicio nº 26.-***

**Doce obreros han levantado una pared en 6 días. ¿Cuánto tardarán en hacerlo dieciocho obreros? ¿Y nueve obreros?**

***Ejercicio nº 27.-***

**El precio de una camisa es de 25 euros y el de unos pantalones de 64 euros. Si en ambos casos nos hacen el 15% de descuento, ¿cuál será el precio que hemos de pagar por cada prenda?**

***Ejercicio nº 28.-***

**Un banco ofrece el 4,5% de interés anual. ¿Cuáles serán los beneficios que obtendremos con un capital de 5 200 euros durante dos años?**

***Ejercicio nº 29.-***

**¿Qué ángulo forman las agujas de un reloj a las cinco y cuarto?**

ÁLGEBRA A

***Ejercicio nº 1.-***

**Traduce a lenguaje algebraico los siguientes enunciados:**

**a El doble de un número *n* más su mitad....................**

**b El doble de un número *n*  menos tres unidades........**

**c Un número más su mitad más su tercera parte.........**

***Ejercicio nº 2.-***

**Completa los valores que faltan:**



***Ejercicio nº 3.-***

**Considera los polinomios A, B y C y calcula A  B y B  C.**

**A  5*x*2  2*x*  9**

**B  5*x*4  3*x*3  4*x*2  6*x*  7**

**C  6*x*3  4*x*2  *x*  7**

***Ejercicio nº 4.-***

**Calcula:**

**a 4*x* · 3*x*2  2*x*  5**

**b *x*  4 · 2*x*3  3*x*2  2*x*  6**

***Ejercicio nº 5.-***

**Extrae factor común en cada una de las siguientes expresiones:**

**a 3*x*2  3*x***

**b *x*3*y*  *x*2*y*  2*xy***

***Ejercicio nº 6.-***

**Calcula aplicando los productos notables:**



***Ejercicio nº 7.-***

**Simplifica las siguientes fracciones:**



***Ejercicio nº 8.-***

**Resuelve las siguientes ecuaciones:**



***Ejercicio nº 9.-***

**Resuelve las siguientes ecuaciones:**



***Ejercicio nº 10.-***

**Resuelve las siguientes ecuaciones:**



***Ejercicio nº 11.-***

**Resuelve las siguientes ecuaciones:**





***Ejercicio nº 12.-***

**Resuelve las siguientes ecuaciones:**



***Ejercicio nº 13.-***

**Resuelve aplicando la fórmula general:**





***Ejercicio nº 14.-***

**Busca gráficamente la solución de este sistema de ecuaciones:**





***Ejercicio nº 15.-***

**Resuelve el siguiente sistema por el método de igualación:**



***Ejercicio nº 16.-***

**Resuelve, por el método que consideres más oportuno, estos sistemas:**



***Ejercicio nº 17.-***

**Un padre tiene 34 años, y su hijo, 12. ¿Al cabo de cuántos años la edad del padre será el doble que la del hijo?**

***Ejercicio nº 18.-***

**Sabemos que el perímetro de un rectángulo es de 66 metros y que la base es 7 metros más larga que la altura. ¿Cuáles son las dimensiones del rectángulo?**

***Ejercicio nº 19.-***

**El producto de dos números pares consecutivos es 80. ¿Cuáles son esos números?**

***Ejercicio nº 20.-***

**El perímetro de un rectángulo es de 54 metros y su superficie es de 180 m2. ¿Cuáles son sus dimensiones?**



***Ejercicio nº 21.-***

**Por un bolígrafo y un rotulador hemos pagado 1,3 euros y por tres bolígrafos y dos rotuladores hemos pagado 3,1 euros. ¿Cuánto cuesta un bolígrafo? ¿Y un rotulador?**

***Ejercicio nº 22.-***

**Un trabajador gana 40 euros en un turno de día y 75 euros en un turno de noche. En un mes ha hecho 22 turnos en total y ha ganado 1 300 euros. ¿Cuántos turnos de día ha hecho? ¿Y de noche?**

ÁLGEBRA B

***Ejercicio nº 1.-***

**Traduce a lenguaje algebraico los siguientes enunciados:**

**a El anterior a un número *n*........................................**

**b El cuádruplo de un número *n* más dos....................**

**c La tercera parte de un número *n* menos cinco........**

***Ejercicio nº 2.-***

**Completa los valores que faltan:**



***Ejercicio nº 3.-***

**Considera los polinomios A, B y C y calcula A  B y B  C.**

**A  2*x*2  9*x*  12**

**B  3*x*4  2*x*3  4*x*2  2*x*  10**

**C  6*x*3  2*x*2  3*x*  8**

***Ejercicio nº 4.-***

**Calcula:**

**a *x*3  2*x*2  5*x* · 6*x***

**b *x*2  3 · *x*3  2*x*2  3*x*  5**

***Ejercicio nº 5.-***

**Extrae factor común en cada una de las siguientes expresiones:**

**a 15*x*  10*y***

**b 6*x*  12*xy*  18*x*2**

***Ejercicio nº 6.-***

**Calcula aplicando los productos notables:**



***Ejercicio nº 7.-***

**Simplifica las siguientes fracciones:**



***Ejercicio nº 8.-***

**Resuelve las siguientes ecuaciones:**



***Ejercicio nº 9.-***

**Resuelve las siguientes ecuaciones:**



***Ejercicio nº 10.-***

**Resuelve las siguientes ecuaciones:**



***Ejercicio nº 11.-***

**Resuelve las siguientes ecuaciones:**





***Ejercicio nº 12.-***

**Resuelve las siguientes ecuaciones:**



***Ejercicio nº 13.-***

**Resuelve aplicando la fórmula general:**





***Ejercicio nº 14.-***

**Busca gráficamente la solución de este sistema de ecuaciones:**





***Ejercicio nº 15.-***

**Resuelve el siguiente sistema por el método de reducción:**



***Ejercicio nº 16.-***

**Resuelve, por el método que consideres más oportuno, estos sistemas:**



***Ejercicio nº 17.-***

**La suma de dos números consecutivos es 49. ¿Cuáles son esos números?**

***Ejercicio nº 18.-***

**Un comerciante mezcla cierta cantidad de café de 15 euros/kg con otra cantidad de café de 12 euros/kg. Así, obtiene 120 kg de café de 13 euros/kg. ¿Qué cantidad de cada clase empleó?**

***Ejercicio nº 19.-***

**En el bolsillo llevo cierto número de billetes y monedas. Si llevo dos monedas menos que billetes y el producto de ambas cantidades es 15, ¿cuántas monedas y billetes llevo?**

***Ejercicio nº 20.-***

**Si disminuimos el lado de un cuadrado en 4 metros, su área queda disminuida en 64 m2. ¿Cuánto mide el lado?**

***Ejercicio nº 21.-***

**En una cafetería nos cobran por dos cafés y un refresco 2,5 euros y por un café y tres refrescos pagamos 3,5 euros. ¿Cuánto cuesta un café? ¿Y un refresco?**

***Ejercicio nº 22.-***

**¿Qué cantidades de café, uno de 14 euros/kg y otro de 12 euros/kg, hay que mezclar para que resulten 25 kg de mezcla de café a 13,2 euros el kilogramo?**

GEOMETRÍA A

***Ejercicio nº 1.-***

**Los lados de un triángulo miden 16 cm, 11 cm y 8 cm. Comprueba si es un triángulo rectángulo.**

***Ejercicio nº 2.-***

**Las dos diagonales de un rombo miden 24 cm y 26 cm. Calcula su perímetro y su área.**



***Ejercicio nº 3.-***

**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?**



***Ejercicio nº 4.-***

**Calcula el área y el perímetro de un hexágono regular cuyo lado mide 8 cm.**

***Ejercicio nº 5.-***

**Los lados de un triángulo rectángulo miden 5 cm, 12 cm y 13 cm. Construye un triángulo semejante de forma que la razón de semejanza sea 1/2.**

***Ejercicio nº 6.-***

**En un mapa escala 1:300 000 la distancia que separa dos ciudades es de 5 cm. ¿A qué distancia real se encuentran ambas ciudades?**

***Ejercicio nº 7.-***

**Estos dos triángulos son semejantes. Calcula la longitud de los lados que le faltan a cada uno de ellos:**



***Ejercicio nº 8.-***

**Describe el siguiente poliedro y clasifícalo atendiendo a sus características:**



***Ejercicio nº 9.-***

**Las dimensiones de un ortoedro son *a* 7 cm*, b* 5 cmy *c* 10cm. Dibuja esquemáticamente su desarrollo y calcula su área.**

***Ejercicio nº 10.-***

**Calcula el área lateral y el área total de un cilindro de 10 cm de diámetro y 20 cm de altura. Para ello, dibuja esquemáticamente su desarrollo y señala sobre él los datos necesarios.**

***Ejercicio nº 11.-***

**En una esfera de 20 cm de radio, se pinta de rojo un casquete esférico de 8 cm de altura y de amarillo una zona esférica de la misma altura. ¿Qué porción de superficie es mayor, la roja o la amarilla?**

***Ejercicio nº 12.-***

**Expresa en distintas unidades (en forma compleja) o en una sola (en forma incompleja), según corresponda:**

**a 259 348 650 245 dm3**

**b 305 km3 20 hm3 32 m3 275 dm3**

***Ejercicio nº 13.-***



******

***Ejercicio nº 14.-***

**Calcula el volumen de estos cuerpos:**



***Ejercicio nº 15.-***

**Observa las medidas del gráfico y calcula la altura del faro:**



***Ejercicio nº 16.-***

**Calcula la superficie de la esfera y la superficie lateral del cilindro que la envuelve.**



***Ejercicio nº 17.-***

**Halla el volumen de este prisma cuyas bases son triángulos equiláteros:**



***Ejercicio nº 18.-***

**Teniendo en cuenta las medidas señaladas, calcula el volumen de esta figura:**



***Ejercicio nº 19.-***

**El suelo de un depósito cilindrico tiene una superficie de 45 m2. El agua que contiene alcanza 2,5 metros. Para vaciarlo se utiliza una bomba que extrae 8 *hl* por minuto. ¿Cuánto tiempo tardará en vaciarse?**

GEOMETRÍA B

***Ejercicio nº 1.-***

**Calcula el lado que falta en estos triángulos rectángulos:**

  

***Ejercicio nº 2.-***

**Calcula el área y el perímetro de este hexágono regular (aproxima el resultado a las décimas):**



***Ejercicio nº 3.-***

**Se desea tender un cable uniendo los extremos de dos torres metálicas de 25 m y 35 m de altura, respectivamente. Si los pies de ambas torres están separadas 24 m, ¿cuántos metros de cable se necesitan?**



***Ejercicio nº 4.-***

**El lado de un triángulo equilátero mide 12 cm. ¿Cuál es su área?**

***Ejercicio nº 5.-***

**Un cuadrado tiene de lado 5 cm. Construye otro cuadrado semejante de forma que la razón de semejanza sea 06.**

***Ejercicio nº 6.-***

**En un mapa hecho a escala 1:400 000 la distancia que separa dos ciudades es de 8 cm. ¿A qué distancia real se encuentran ambas ciudades?**

***Ejercicio nº 7.-***

**Un rectángulo tiene unas dimensiones de 15 cm  20 cm. Si el lado menor de otro rectángulo semejante a él mide 6 cm, ¿cuánto mide el lado mayor?**

***Ejercicio nº 8.-***

**Describe el siguiente poliedro y clasifícalo atendiendo a sus características:**



***Ejercicio nº 9.-***

**Las bases de un prisma recto son pentágonos regulares de 8 cm de lado y 5,5 cm de apotema. La altura del prisma es de 15 cm. Dibuja su desarrollo y calcula el área total.**



***Ejercicio nº 10.-***

**Calcula el área lateral y el área total de un cono cuya generatriz mide 12 cm y el radio de su base es de 5 cm. Dibuja esquemáticamente su desarrollo y señala sobre él los datos necesarios.**

***Ejercicio nº 11.-***

**Halla la superficie de una zona esférica de 40 cm de altura perteneciente a una esfera de 60 cm de radio.**

***Ejercicio nº 12.-***

**Expresa en distintas unidades (en forma compleja) o en una sola (en forma incompleja), según corresponda:**

**a 256 895 450 cm3**

**b 3 km3 234 hm3 25 dam3 2 m3**

***Ejercicio nº 13.-***



******

***Ejercicio nº 14.-***

**Calcula el volumen de estos cuerpos:**



***Ejercicio nº 15.-***

**Observa las medidas del gráfico y calcula la altura de este obelisco:**



***Ejercicio nº 16.-***

**Calcula el área total de esta pirámide regular cuya base es un cuadrado de 12 cm de lado y su altura es de 8 cm.**



***Ejercicio nº 17.-***

**Halla el volumen de este prisma de base hexagonal regular:**



***Ejercicio nº 18.-***

**Teniendo en cuenta las medidas señaladas, calcula el volumen de esta figura:**



***Ejercicio nº 19.-***

**Un florero con forma cilíndrica tiene un diámetro interior de 12 cm y su altura es de**

**25 cm. Queremos llenarlo hasta los 2/3 de su capacidad. ¿Cuántos litros de agua necesitamos?**

 FUNCIONES Y ESTADÍSTICA

***Ejercicio nº 1.-***

**Escribe las coordenadas de los puntos *A* y *B* y sitúa en el eje de coordenadas los puntos *C*  (2 5) y *D*  (1 3).**



***Ejercicio nº 2.-***

**Di cuál de las siguientes gráficas corresponde a una función y cuál no, e indica el porqué:**



***Ejercicio nº 3.-***

**Analiza la siguiente función y señala los intervalos constantes, los de crecimiento y los de decrecimiento:**

****

***Ejercicio nº 4.-***

**Representa la siguiente función, indica qué tipo de función es y señala cuál es su pendiente:**





***Ejercicio nº 5.-***

**Representa la siguiente función, indica qué tipo de función es y señala cuál es su pendiente:**





***Ejercicio nº 6.-***

**Señala cuál es la pendiente y el punto de corte con el eje vertical en la función:**

***y*  3*x*  5**

***Ejercicio nº 7.-***

**Indica cuál es la ecuación de esta función:**



***Ejercicio nº 8.-***

**En la tabla se recogen los datos de los temas de lectura preferidos por los 200 alumnos y alumnas de primer ciclo de ESO de un instituto. Observa los datos de la tabla y responde a las preguntas:**



**a ¿Qué fracción de estudiantes de 1º prefiere la lectura de tema policiaco? ¿Y de 2º?**

**b ¿Qué porcentaje de lectores de poesía es mayor, el de 1º o el de 2º?**

**c ¿Con los datos de la tabla podemos decir que los alumnos de 1º leen más que los de 2º?**

***Ejercicio nº 9.-***

**Reparte los números siguientes en seis intervalos comprendidos entre 55 y 145, y construye la correspondiente tabla de frecuencias:**



***Ejercicio nº 10.-***

**Observa el gráfico y responde.**

**Hombres Mujeres**



**a ¿Entre qué intervalos de edad hay mayor proporción de personas?**

**b ¿La pirámide muestra un rejuvenecimiento de la población o, por el contrario, un envejecimiento? ¿Por qué?**

**c ¿Quiénes son más longevos, los hombres o las mujeres?**

***Ejercicio nº 11.-***

**Calcula la media, la mediana, la moda y la desviación media de esta distribución:**

**1 3 3 4 5 5 5 6 7 8**

FUNCIONES Y ESTADÍSTICA

***Ejercicio nº 1.-***

**Escribe las coordenadas de los puntos *A* y *B* y sitúa en el eje de coordenadas los puntos *C*  (1 3) y *D*  (2 2).**



***Ejercicio nº 2.-***

**Di cuál de las siguientes gráficas corresponde a una función y cuál no, e indica el porqué:**



***Ejercicio nº 3.-***

**Analiza la siguiente función y señala los intervalos constantes, los de crecimiento y los de decrecimiento:**



***Ejercicio nº 4.-***

**Representa la siguiente función, indica qué tipo de función es y señala cuál es su pendiente:**

***y*  **3*x***



***Ejercicio nº 5.-***

**Representa la siguiente función, indica qué tipo de función es y señala cuál es su pendiente:**

***y*  3  *x***



***Ejercicio nº 6.-***

**Señala cuál es la pendiente y el punto de corte con el eje vertical en la función:**



***Ejercicio nº 7.-***

**Indica cuál es la ecuación de esta función:**



***Ejercicio nº 8.-***

**Se ha preguntado a los 60 alumnos de 2º de ESO el número de hermanos que tiene cada uno, los resultados se recogen a continuación. Haz la correspondiente tabla de frecuencias:**



***Ejercicio nº 9.-***

**Reparte los números siguientes en seis intervalos comprendidos entre 50 y 140, y construye la correspondiente tabla de frecuencias:**



***Ejercicio nº 10.-***

**Este diagrama representa la distribución de las edades de los socios de un club de ajedrez:**

****

**a ¿Cuál es la edad del socio más joven? ¿Y la del más veterano?**

**b ¿Cuál es la mediana de la distribución? ¿Y los cuartiles, *Q*1 y *Q*3?**

**c Completa las frases:**

**El 25% de los socios tiene\_\_\_\_\_años o más.**

**El 50% de los socios tiene\_\_\_\_\_años o menos.**

***Ejercicio nº 11.-***

**Calcula la mediana, moda, media y desviación media de esta distribución:**

**12 14 15 16 17 18 18 22 25 27**