



Nota

PROBLEMA 1º.- (2 puntos) Representa en el plano cartesiano los siguientes puntos y únelos ordenadamente.

$P_1(-6,-6) \quad P_2(0,0) \quad P_3(3,-3) \quad P_4(5,-1)$ $P_5(2, 2) \quad P_6(3, 3) \quad P_7(2,4) \quad P_8(1,3) \quad P_9(0,4)$ $P_{10}(-1,4) \quad P_{11}(-3,6) \quad P_{12}(-4,5)$ $P_{13}(-4,4) \quad P_{14}(-1,1) \quad P_{15}(-7,-5)$	
---	--

PROBLEMA 2º.- (3 puntos) Dado el conjunto inicial $\{-4, -2, 0, 4, 8\}$, halla el conjunto final si a cada número le asociamos:

- | | |
|-----------------------|---------------|
| a) Su doble menos 2. | b) Su triple. |
| c) Su cuadrado más 1. | d) Su mitad |

Encuentra la expresión algebraica en cada uno de los casos del problema anterior.

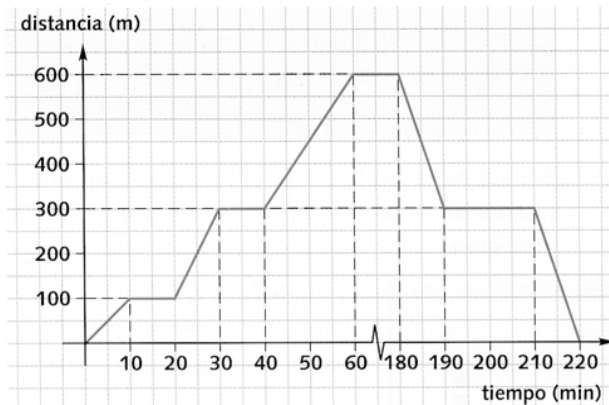
PROBLEMA 3º. (1 punto) Indica a cuales de las siguientes funciones pertenece el punto (-4,10).

- | | | |
|-----------------|------------------|-------------------------|
| a) $y = -x + 6$ | b) $y = -5 - 2x$ | c) $y = \frac{6-6x}{3}$ |
|-----------------|------------------|-------------------------|

PROBLEMA 4°. (2 puntos) Haz una tabla de valores comprendidos entre el -2 al 2 y la representación gráfica de las funciones:

$y = 3x - 1$	$y = \frac{4x + 2}{2}$

PROBLEMA 5°. (2 puntos) El doctor Martínez debe visitar a unos cuantos enfermos del pueblo. Sale del centro de salud y entra en casa del señor Pérez; después va a la casa de la señora Rodríguez y tras la visita sigue su ruta. Entra en la Farmacia, en la que se entretiene revisando recetas y consultando ciertos medicamentos. Después, pasa por casa del señor Muñoz y vuelve al centro de salud. Observa la gráfica del recorrido y contesta:



- ¿Qué distancia hay del Centro de Salud a la casa del señor Pérez? ¿Y entre ésta y la casa de la señora Rodríguez? ¿A qué distancia está la Farmacia?
- ¿Cuánto tiempo pasa en cada casa? ¿Cuánto tiempo está en la Farmacia?
- Si sale de la casa del señor Pérez a las 9:15, ¿dónde está a las 9:40? ¿Y a las 11:00? ¿A qué hora salió del Centro de Salud? ¿A qué hora regresó?



Nota

Ejercicio 1º: (1'5 puntos) Completa la tabla siguiente y representa los puntos en los ejes cartesianos:

<i>Punto</i>	<i>Coordenadas</i>	<i>Cuadrante</i>
A	(3,-2)	
B	(-1,4)	
C	(0,3)	
D	(4,2)	
E	(-3,-1)	
F	(-2,0)	
G	(0,4)	

Ejercicio 2º: (1,5 puntos)

Dado el conjunto inicial $\{-2, -1, 0, 1, 2\}$, calcula el conjunto final si a cada número le asociamos una unidad menos su doble. Calcula la expresión algebraica de la función que resulta y representa gráficamente los pares ordenados que has calculado.

Ejercicio 3º. (1,5 puntos) El precio de un paquete de patatas es de 0,40 €.

- a) Construye una tabla de valores que relacione el número de paquetes de patatas con el precio.
- b) Escribe la expresión algebraica de la función del apartado anterior.
- c) Indica cuál es la variable independiente y cuál la dependiente.

Ejercicio 4°. (1 punto) Se pide:

a) Pinta un par de rectas paralelas, un par de rectas secantes (no perpendiculares) y otro par perpendiculares.

b) Dibuja dos ángulos consecutivos complementarios y dos ángulos consecutivos suplementarios (adyacentes).

Ejercicio 5°. (2,5 puntos) Sean los ángulos $A = 105^\circ 40'$ y $B = 50^\circ 30' 40''$. Se pide:

a) Indica el ángulo obtuso y el ángulo agudo.

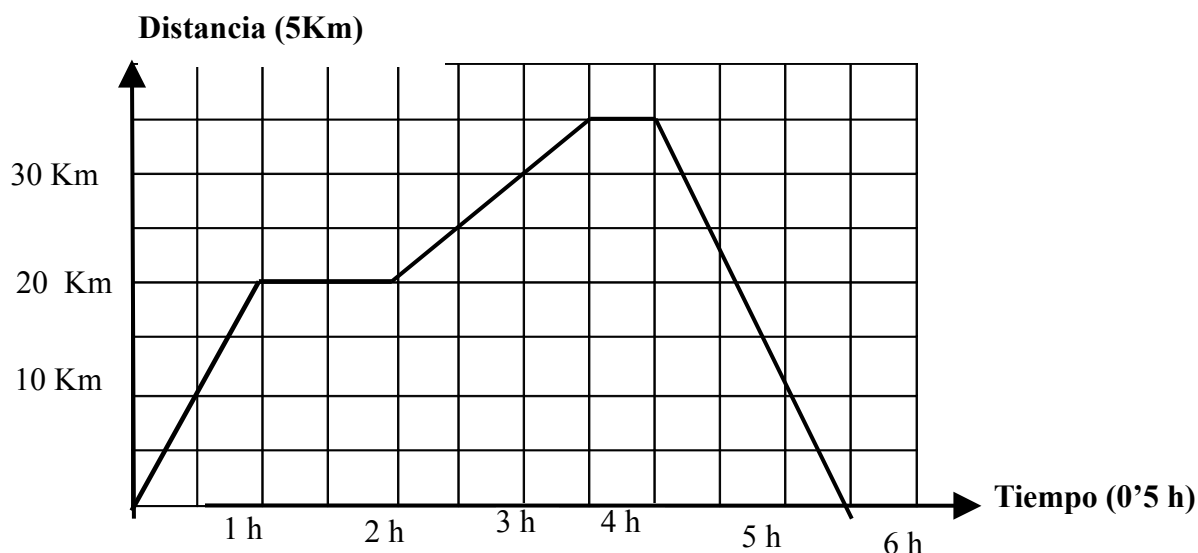
b) $A+B$, $A-B$ y $4 \cdot B$

c) El suplementario de A y el complementario de B.

d) Expresa en minutos el ángulo A y en segundos el ángulo B.

Ejercicio 6°. (0'5 puntos) Una película ha empezado a las 21h 10m 30s y ha finalizado a las 23h 28m 10s. Halla la duración de la película

Ejercicio 7°. (1,5 puntos) Un ciclista, que vive en Alcalá de Guadaíra, ha salido de su casa a las 9 de la mañana con dirección a Utrera. Cuando llega desayuna. Después toma la dirección hacia a El Coronil. Al llegar a la ciudad descansa y toma algún refresco. Por último regresa a su casa.



a) ¿Qué variables están representadas?

b) ¿Cuánto tiempo ha tardado en volver a su casa?

c) ¿A qué hora y cuántos km recorrió cuando llegó a Utrera? ¿Cuánto tiempo estuvo en Utrera?

d) ¿A qué hora llegó a El Coronil? ¿Cuánto Km recorrió en total?



Nota

EJERCICIO 1º: (1'25 puntos) Completa la tabla siguiente y representa los puntos en los ejes cartesianos:

<i>Punto</i>	<i>Coordenadas</i>	<i>Cuadrante</i>
A	(-3,1)	
B	(2,-3)	
C	(1,4)	
D	(4,0)	
E	(0,-1)	
F	(-2,-1)	
G	(-1,3)	

EJERCICIO 2º. (1,75 puntos)

Dado el conjunto inicial $[-4, -2, 0, 2, 4]$, calcula el conjunto final si a cada número le asociamos dos unidades más su mitad. Calcula la expresión algebraica de la función que resulta y representa gráficamente los pares ordenados que has calculado.

EJERCICIO 3º. (1 punto) Dada la función $y = x^2 - 3x + 1$. Se pide:

- a) Calcula la imagen de 2.
- b) ¿La gráfica de la función pasa por el punto (1, -1)? ¿Y por el punto (-2,-1)?

EJERCICIO 4°. Sean los ángulos $A = 35^\circ 40' 30''$ y $B = 125^\circ 20'$. Se pide:

- a) (0'25 puntos) Indica el ángulo obtuso y el ángulo agudo.
- b) (0'75 puntos) $A+B$, $A - B$ y $3 \cdot A$
- c) (0'5 puntos) El suplementario de B y el complementario de A.
- d) (0'5 puntos) Expresa en minutos el ángulo B y en segundos el ángulo A.

EJERCICIO 5°. Los catetos de un triángulo rectángulo miden 6m y 8m y un ángulo mide 37° . Halla:

- a) (1 punto) La hipotenusa del triángulo.
- b) (0'5 puntos) Los ángulos del triángulo.
- c) (0'25 puntos) Perímetro del triángulo.

EJERCICIO 6°. Tres ángulos de un cuadrilátero miden 78° , 110° y 67° . Calcula:

- a) (0'5 puntos) El cuarto ángulo
- b) (0'25 puntos) Clasifica el cuadrilátero.

EJERCICIO 7°. (0'75 puntos) Si un ángulo de un paralelogramo mide 81° , ¿cuánto miden los otros tres ángulos?

Ejercicio 8. (0'75 puntos) Clasifica un triángulo si dos de sus ángulos miden 67° y 46° .