

## **Tareas para la quincena del 8 al 22 de junio**

- Actividades a realizar por el alumnado:

Alumnos que tengan el primer trimestre suspenso, actividades de recuperación del primer trimestre III.

Alumnos que tengan el segundo trimestre suspenso, actividades de recuperación del segundo trimestre III.

Alumnos que tengan el primer y segundo trimestre suspensos, actividades de recuperación del primer y segundo trimestre III.

Alumnos que tengan aprobados el primer y segundo trimestre, actividades de repaso III.

**La fecha límite de entrega será el 12 de junio.**

Alumnos que tengan el primer trimestre suspenso, actividades de recuperación del primer trimestre IV.

Alumnos que tengan el segundo trimestre suspenso, actividades de recuperación del segundo trimestre IV.

Alumnos que tengan el primer y segundo trimestre suspensos, actividades de recuperación del primer y segundo trimestre IV.

Alumnos que tengan aprobados el primer y segundo trimestre, actividades de repaso IV.

**La fecha límite de entrega será el 19 de junio.**

-Modo de devolución: Foto del cuaderno.

-Las actividades se enviarán a la dirección: [ahevgue479@maralboran.es](mailto:ahevgue479@maralboran.es)

-La tarea será evaluable y se corregirá de forma individual.

-Posteriormente a la entrega de tareas se enviará a cada alumno la resolución de dichas actividades.

### Repaso III

1) a) Utiliza la regla de Ruffini para hallar el cociente y el resto de la división:

$$(x^4 - 2x^3 + 5) : (x - 2)$$

b) Transforma en producto de factores el polinomio  $P(x) = x^3 - 7x + 6$ .

2) Simplifica las siguientes fracciones algebraicas:

a)  $\frac{x^2 + 2x}{x^2 + 4x + 4}$

b)  $\frac{x^2 - 4x + 4}{x - 2}$

3) Opera y simplifica el resultado en cada caso:

a)  $\frac{2}{x-1} + \frac{3x}{x-1} - \frac{2}{x}$

b)  $\frac{x-2}{x+2} : \frac{2x}{x+2}$

4) Resuelve estas ecuaciones:

a)  $\frac{2(x+5)}{5} - \frac{3}{2} = \frac{2x}{5} - \frac{3(x+1)}{10}$

b)  $0,25(2x - 4) - x = 3x - 4,5(3x - 1)$

5) Resuelve la siguiente ecuación:

$$(2x + 2) \times (2x - 2) = x^2 + 5(x + 3) + 3x - 16$$

6) Halla los lados de un rectángulo, sabiendo que la base es 5 unidades mayor que el doble de la altura, y que su área es de  $33 \text{ cm}^2$ .

7) Resuelve el siguiente sistema:

$$\begin{cases} \frac{2x-1}{2} + \frac{y-3}{3} = \frac{11}{6} \\ -\frac{2x}{5} + \frac{y-1}{10} = -\frac{6}{5} \end{cases}$$

8) Resuelve el siguiente sistema:

$$\begin{cases} 2x + 8 = 3y \\ 4x^2 - y^2 = 0 \end{cases}$$

9) El perímetro de un rectángulo es de 22 cm, y sabemos que su base es 5 cm más larga que su altura. Plantea un sistema de ecuaciones y resuélvelo para hallar las dimensiones del rectángulo.

10) Pablo y Alicia llevan entre los dos 160 €. Si Alicia le da 10 € a Pablo, ambos tendrán la misma cantidad. ¿Cuánto dinero lleva cada uno?

### Recuperación del primer trimestre III

1) Un ciclista quiere participar en cierta competición deportiva y dispone de todo el mes de marzo para entrenarse. El primer día dedica media hora a su entrenamiento y se propone entrenar, cada día, 5 minutos más que el día anterior.

a) ¿Durante cuántas horas entrenará el último día del mes?

b) ¿Cuánto tiempo habrá dedicado el mes de marzo a preparar la competición?

Exprésalo en horas y minutos.

2) Una máquina costó inicialmente 10 480 €. Al cabo de unos años se vendió a la mitad de su precio. Pasados unos años, volvió a venderse por la mitad, y así sucesivamente.

a) ¿Cuánto le costó la máquina al quinto propietario?

b) Si el total de propietarios ha sido 7, ¿cuál es la suma total pagada por esa máquina?

3) a) Completa la siguiente tabla:

POLINOMIO	GRADO	N.º DE TÉRMINOS	TÉRMINO INDEPENDIENTE	COEFICIENTE DEL TÉRMINO DE GRADO 2
$-3x^2 + x - 10$				
$-7x^3 + 2x^2$				
$x^5 - \frac{1}{2}x^2 - 7x + 1$				
$4x^3 - x^2 + 7$				

b) Indica cuáles de las expresiones siguientes son polinomios, identidades o ecuaciones. Razona tu respuesta.

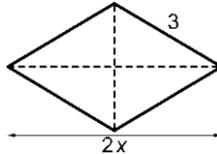
I)  $2x + 2 = 2 \cdot (x + 1)$     II)  $3x + 7x = 20$

III)  $7(x - 1) = 0$                       IV)  $4x^3 - 3x^2 + 1$

4) Traduce al lenguaje algebraico:

a) La suma de un número con el doble de otro.

- b) El precio de una camisa rebajado en un 20 %.
- c) El área de un círculo de radio  $x$ .
- d) El área de este rombo:



5) Opera y reduce:

a)  $-(x - 3) - (4x^2 - 1)(3x^2 - 6x + 1)$

b)  $(3x^2 - 6x + 1)(2x^2 + x - 3) - (2x + 3)$

c)  $4(x^2 + x)^2 + 2(x - 5)^2 - (x + 2)^2$

6) a) Reduce la siguiente expresión:

$$\frac{3+x}{2} + \frac{1}{3}(x-1) - \frac{1}{6}(2x-3)$$

b) Multiplica la siguiente expresión por el mínimo común múltiplo de los denominadores y simplifica el resultado:

$$\frac{3x-2}{9} - \frac{3x+2}{18} - 1 - \frac{x}{6}$$

7) Expresa en forma de producto notable:

I)  $4x^2 - \frac{1}{36}$       II)  $36x^2 + 36x + 9$

8) a) Sacar el máximo factor común posible:  $18x^6 - 9x^5 + 18x^4 - 9x^2$

b) Sacar el máximo factor común posible:  $6(x+2)y^2 - 4(x+2)^2y^3 + 8(x+2)y^4$

9) Traduce al lenguaje algebraico cada uno de estos enunciados:

- a) La cuarta parte de un número entero más el cuadrado de su siguiente.
- b) El perímetro de un triángulo isósceles del que sabemos que su lado desigual mide 4 cm menos que cada uno de los dos lados iguales.
- c) La diagonal de un cuadrado de lado  $x$ .
- d) El doble de la edad que tenía hace 7 años.

10) Opera y reduce:

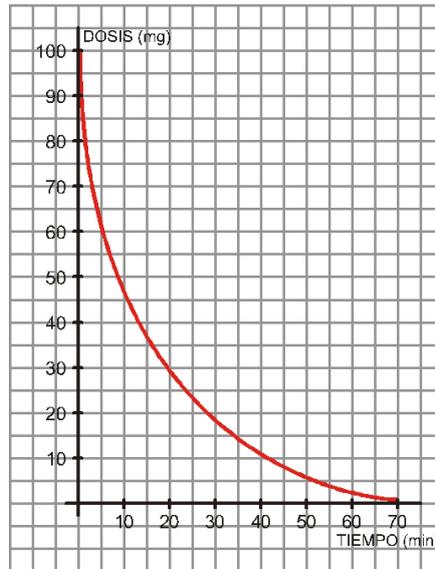
a)  $-(x - 1) + 3(3x + 2) - (2x^2 - 3x + 1)$

b)  $(2x^3 - 6x + 1) \cdot (x - 1) + (x + 1) \cdot (x - 1)$

c)  $4(x - 7)^2 - (2x + 3)^2$

**Recuperación del segundo trimestre III**

1) Se sabe que la concentración en sangre de un cierto tipo de anestesia viene dada por la gráfica siguiente:



- a) ¿Cuál es la dosis inicial?
- b) ¿Qué concentración hay, aproximadamente, al cabo de los 10 minutos? ¿Y al cabo de 1 hora?
- c) ¿Cuál es la variable independiente? ¿Y la variable dependiente?
- d) A medida que pasa el tiempo, la concentración en sangre de la anestesia, ¿aumenta o disminuye?

2) La siguiente gráfica nos da el precio por unidad de un cierto producto, dependiendo del número de unidades que compremos de dicho producto (la compra está limitada a 10 unidades como máximo):



- a) ¿Cuánto nos costará comprar una unidad de dicho producto?

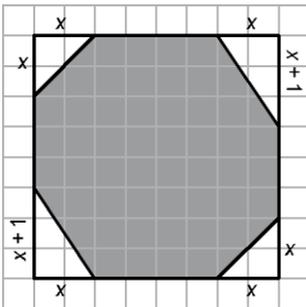


DINERO COBRADO (€)								
--------------------	--	--	--	--	--	--	--	--

b) Escribe la ecuación que relaciona lo que se cobra por una carrera en función de la distancia.

c) Representa gráficamente la función obtenida.

6) Escribe en función de  $x$  el área de la parte coloreada del siguiente cuadrado de lado 8 cm.



7) Representa gráficamente estas rectas:

a)  $y = 2x - 3$

b)  $y = \frac{3}{4}x - 1$

c)  $y = -2$

8) Obtén la ecuación de cada una de estas rectas:

a) Pasa por los puntos  $P(7, 5)$  y  $Q(2, -3)$ .

b) Es paralela a  $y = 5x$  y pasa por el punto  $A(0, 6)$ .

9) Rocío sale en bici desde la plaza hacia un pueblo cercano a una velocidad constante de 3 m/s. Sabiendo que la plaza está a 6 m de su casa:

a) Halla la ecuación de la recta que nos da la distancia,  $y$ , en metros, a la que está Rocío de su casa al cabo de un tiempo  $x$  (en segundos).

b) Representala gráficamente.

c) ¿Cuál sería la distancia al cabo de 10 segundos?

10) Un depósito contiene 240 l de agua y recibe el caudal de un grifo que aporta 9 litros por minuto. Un segundo depósito contiene 300 l y recibe el caudal de un grifo que aporta 4 litros por minuto. ¿Cuánto tiempo pasará hasta que ambos depósitos posean la misma reserva de agua? Representa ambas funciones y escribe la solución.

### Recuperación primer y segundo trimestre III

1) a) Utiliza la regla de Ruffini para hallar el cociente y el resto de la división:

$$(2x^4 - 4x^3 + x - 3) : (x + 2)$$

b) Transforma en producto de factores el polinomio  $P(x) = x^3 - x^2 - 4x + 4$ .

2) Efectúa las siguientes operaciones y simplifica el resultado obtenido:

a)  $\frac{x-1}{x+1} - \frac{2}{x}$

b)  $\frac{x^2}{3y} \cdot \frac{y}{5x^2}$

3) Resuelve las ecuaciones siguientes:

a)  $\frac{2x-3}{5} - \frac{x+1}{2} + \frac{3}{5}x = 2(x-4)$

b)  $\frac{5}{2}(x+3) - \frac{1}{5}(2x-6) = \frac{3x-1}{10}$

4) Resuelve estas ecuaciones:

a)  $3x^2 - 147 = 0$

b)  $-2x^2 = 3x$

c)  $3x^2 + 3x - 6 = 0$

d)  $x^2 + x + 3 = 0$

5) Resuelve la siguiente ecuación:

$$3(x + 3)^2 - (5x + 1)^2 = (2x + 5)^2 - 127$$

6) Halla un número entero sabiendo que si multiplicamos su anterior por su siguiente, obtenemos 360.

7) Halla las dimensiones de un rectángulo, sabiendo que la base mide 3 cm más que la altura y que la diagonal mide 15 cm.

8) Resuelve los siguientes sistemas:

$$\text{a) } \begin{cases} 3x - 2y = -4 \\ 2x + y = 2 \end{cases}$$

$$\text{b) } \begin{cases} x - 4y = 5 \\ 3x - 12y = 15 \end{cases}$$

9) Resuelve el siguiente sistema:

$$\begin{cases} \frac{3x - 2y}{3} + 4y = \frac{13}{3} \\ \frac{2(-2y + x)}{3} - \frac{3x}{2} = -\frac{13}{6} \end{cases}$$

10) Resuelve el siguiente sistema:

$$\begin{cases} x^2 + xy = 28 \\ xy + y^2 = 21 \end{cases}$$

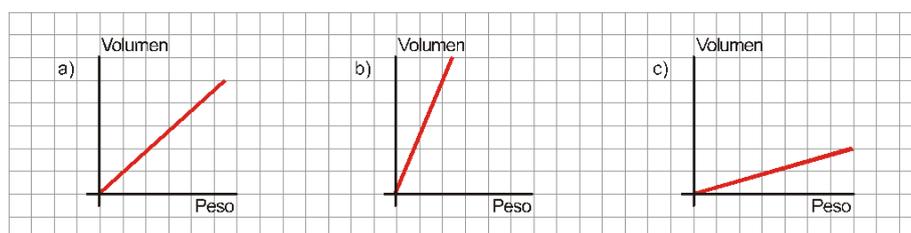
11) El doble de un número más la mitad de otro suman 7; y, si sumamos 7 al primero de ellos, obtenemos el quíntuplo del otro. Plantea un sistema de ecuaciones y resuélvelo para hallar dichos números.

12) En un triángulo rectángulo, uno de sus ángulos agudos es  $12^\circ$  mayor que el otro. ¿Cuánto miden sus tres ángulos?

13) Hemos mezclado dos tipos de líquido; el primero de 0,94 €/litro, y el segundo, de 0,86 €/litro, obteniendo 40 litros de mezcla a 0,89 €/litro. ¿Cuántos litros hemos puesto de cada clase?

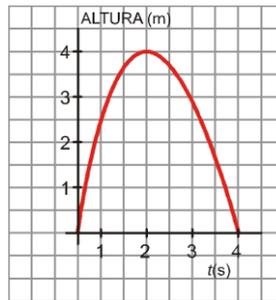
#### Repaso IV

1) Une cada materia con la gráfica que relaciona su peso con su volumen. Da una breve explicación de por qué es así.



1. Garbanzos    2. Algodón    3. Plomo

2) Lanzamos una pelota hacia arriba. La altura, en metros, viene dada por la siguiente gráfica:



- a) ¿Qué altura alcanza al cabo de 1 segundo?
- b) ¿Cuál es la altura máxima alcanzada y en qué momento la alcanza?
- c) ¿Cuándo decrece la altura de la pelota?
- d) ¿Cuál es el dominio? ¿Qué significado tiene?

3) La siguiente tabla muestra cómo varía, en función del tiempo, la altura de una pelota que es lanzada hacia arriba:

TIEMPO (s)	0	1	2	3	4	5	6	7	8
ALTURA (m)	0	1,97	3,38	4,22	4,5	4,22	3,38	1,97	0

- a) Representa gráficamente la altura que alcanza la pelota en función del tiempo.
- b) ¿En qué momento alcanza la máxima altura?
- c) ¿En qué intervalos crece? ¿Y cuándo decrece?
- d) ¿Cuál es el dominio? Explícalo.

4) La siguiente tabla muestra algunas de las fotocopias realizadas por un alumno de un centro educativo y el dinero pagado por ellas:

N.º DE FOTOCOPIAS	4	6	10	14	18	20	24	26	28	30
IMPORTE (€)	0,32		0,80							2,40

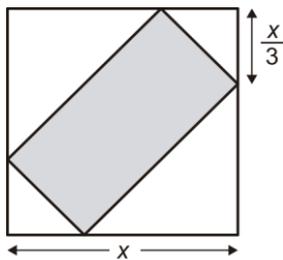
- a) Completa la tabla.

b) Escribe la ecuación que relaciona el número de fotocopias realizadas y la cantidad pagada.

c) Representa gráficamente la función obtenida.

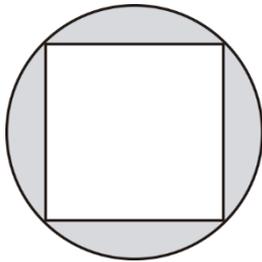
5) Escribe la expresión analítica de la zona sombreada de las siguientes figuras:

a)



Rectángulo inscrito en un cuadrado.

b) Cuadrado inscrito en un círculo de radio  $x$



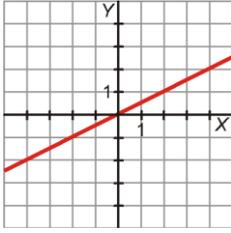
6) Obtén la ecuación de cada una de estas rectas:

a) Pasa por los puntos  $P(7, 5)$  y  $Q(2, -3)$ .

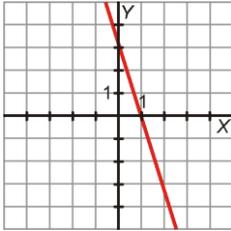
b) Es paralela a  $y = 5x$  y pasa por el punto  $A(0, 6)$ .

7) Indica un punto y la pendiente de cada una de estas rectas y escribe su ecuación:

a)



b)



8) a) Sabiendo que  $0\text{ }^{\circ}\text{C} = 32\text{ }^{\circ}\text{Farenheit}$  y que  $10\text{ }^{\circ}\text{C} = 50\text{ }^{\circ}\text{F}$ , halla la ecuación de la recta que nos da la transformación de grados centígrados a grados Farenheit y representala gráficamente.

b) ¿Cuántos grados Farenheit son  $20\text{ }^{\circ}\text{C}$ ?

9) Pablo sale a dar un paseo caminando a  $2\text{ km/h}$ . Un cuarto de hora más tarde sale a buscarlo su hermano que camina a  $3\text{ km/h}$ . ¿Cuánto tardará en darle alcance? Representa las gráficas y escribe la solución.

10) Representa las siguientes parábolas hallando el vértice, algunos puntos próximos a él y los cortes con los ejes:

a)  $y = x^2 - 2x$

b)  $y = x^2 - 4x - 5$

## Recuperación primer trimestre IV

1) a) Reduce a una sola fracción y simplifica:

$$\left(-\frac{4}{3} \cdot \frac{1}{2}\right)^2 + \frac{3}{4} - \left(\frac{1}{3} + \frac{1}{2} : \frac{2}{3}\right)$$

b) Calcula y simplifica:

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

2) a) Calcula:

$$(-1)^{-7} - 2^{-4} \left(\frac{5}{4}\right)^{-2} : \left(\frac{4}{5}\right)^{-1}$$

b) Reduce a una sola potencia:

$$\frac{3^{-1} \cdot 3^4 \cdot 3^{-6}}{3^2 \cdot 3^{-5}}$$

3) a) Reduce a una sola fracción:

$$\frac{3}{2} - \frac{2}{3} \left(\frac{11}{5} - \frac{1}{2} : \frac{1}{5}\right)^2$$

b) Calcula y simplifica:

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

4) a) Calcula:  $1,18 \cdot 10^5 - 2,02 \cdot 10^3 + 8,03 \cdot 10^6$

b) Calcula:

$$\frac{153,55 \cdot 10^6}{415 \cdot 10^{12}}$$

5) Simplifica las expresiones que puedas y en las restantes indica por qué no se puede simplificar:

a)  $\sqrt{3} \cdot (\sqrt{2})^5$

b)  $3\sqrt{5} + \frac{1}{2}\sqrt{5} + \frac{2}{3}\sqrt{5}$

c)  $\sqrt{3} - \sqrt{2}$

d)  $2\sqrt{3} \cdot 4\sqrt{6}$

6) Halla el perímetro de un rectángulo, sabiendo que la longitud de la base es de 43,2 cm y que la altura mide  $\frac{3}{5}$  de la base.

7) Un camión y un coche salen del mismo sitio y se dirigen al mismo lugar. El camión lleva una velocidad media de 70 km/h y el coche de 110 km/h. Si el coche sale dos horas más tarde que el camión ¿Cuánto tiempo tardará el coche en alcanzar al camión? ¿A qué distancia del punto de partida alcanzará al camión?

8) El precio de una cámara de fotos es de 145 € ya aplicado el 16% de IVA. ¿Cuánto cuesta la cámara sin IVA?

9) En un aparcamiento cobran 0,75 € por la primera hora, y 1,5 € más por cada nueva hora.

a) ¿Cuánto tendremos que pagar si dejamos el coche 6 horas?

b) Halla una fórmula que nos dé el precio total por dejar el coche en el aparcamiento durante  $n$  horas.

10) Reduce las expresiones siguientes:

a)  $(x^2 - x + 2)(x - 1) + \frac{1}{2}(x - 2)(3x + 1)$

b)  $(2x - 1)^2 + x(x + 2) - (x + 2)(x - 2)$

## Recuperación segundo trimestre IV

1) a) Realiza la siguiente división entre polinomios:

$$(-6x^4 + 6x^3 + 25x^2 - 12x - 3) : (2x^2 - 6x + 3)$$

b) Descompón en producto de polinomios de primer grado utilizando la regla de Ruffini:

$$P(x) = x^3 + 2x^2 - 9x - 18$$

2) Resuelve las ecuaciones:

a)  $-3x^2 - 13x + 10 = 0$

b)  $4x^2 - 144 = 0$

c)  $-x^2 - 25 = 0$

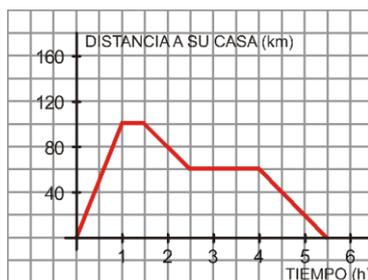
3) Resuelve el siguiente sistema:

$$\begin{cases} \frac{2(x+y)}{3} - \frac{3x-y}{2} = \frac{1}{3} \\ 2x - 3y + \frac{1}{2}(x+2) = \frac{1}{2} \end{cases}$$

4) Leonardo tiene 16 años, su hermano Juan, 11, y su hermana Teresa, 9.  
¿Cuántos años han de pasar para que entre los tres hermanos dupliquen la edad del padre que tenía 26 años cuando nació Leonardo?

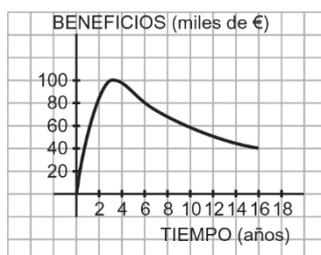
5) En un cine de barrio tienen solo dos tipos de películas almacenadas: infantiles y comedias. El 40% de las películas infantiles más el 50% de las comedias representan el 42,5% del total de películas. Hay 20 películas más de infantiles que de comedias. Halla el número de películas de cada tipo.

6) Victoria y Alberto fueron esta mañana a recoger un encargo a un lugar *A*. Desde allí se dieron la vuelta, parando a comer en otro lugar *B*. Finalmente, regresaron a su casa. La siguiente gráfica describe la situación:



- ¿A qué distancia de su casa se encuentra el lugar *A*? ¿Cuánto tiempo estuvieron allí?
- ¿A qué distancia de su casa se encuentra *B*? ¿Cuánto tiempo estuvieron parados para comer?
- ¿Qué velocidad media llevaron hasta llegar a *A*?
- ¿Cuánto tiempo tardaron desde que salieron hasta que volvieron a su casa? ¿Cuántos kilómetros han recorrido en total?

7) La siguiente gráfica muestra los beneficios obtenidos por una empresa desde que comenzó a funcionar:



- ¿Cuál es el dominio de definición? ¿Cuántos años ha estado en funcionamiento la empresa?
- ¿En qué tramos es creciente la función y en cuáles es decreciente?
- ¿Al cabo de cuánto tiempo obtiene la empresa el beneficio máximo? ¿Cuál es ese beneficio?
- ¿Pierde dinero la empresa en algún momento? Razona tu respuesta.

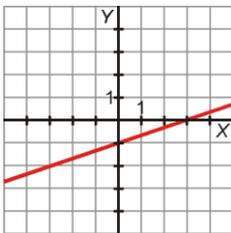
8) La siguiente tabla muestra las ganancias que tiene un comercial, según las unidades de producto que venda:

Unidades vendidas	0	100	200	300	400	500	600	700	800	900
Ganancias (€)	200	600	800	900	1 000	1 000	1 000	1 200	1 700	1 700

- Representa gráficamente los datos.
- ¿Recibe alguna cantidad de dinero antes de empezar a vender el producto?
- ¿Cuál es la cantidad máxima que puede ganar? ¿A partir de cuántas unidades de producto obtiene esa ganancia?
- ¿Entre qué valores de unidades vendidas su remuneración es la misma?

9) Halla la ecuación de cada una de las siguientes rectas:

- Pasa por los puntos  $P(2, -5)$  y  $Q(-1, 7)$ .
- 

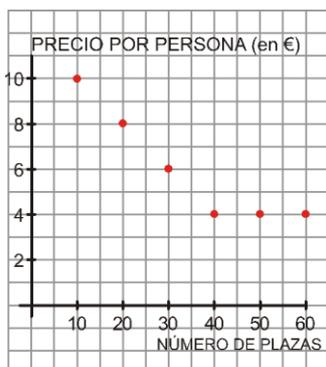


10) Carlos se encuentra en un pueblo situado a 10 km del suyo cuando empieza a seguir una ruta (alejándose de los dos pueblos) a una velocidad de 5 km/h.

- Halla la ecuación que nos da la distancia de Carlos a su pueblo en función del tiempo que esté andando.
- Representala gráficamente.
- ¿A qué distancia de su pueblo se encuentra al cabo de 2 horas y media?

## Recuperación primer y segundo trimestre IV

1) Se va a organizar una excursión y el precio por persona va a depender del número de personas que vayan a dicha excursión. El número máximo de plazas es de 60, y el mínimo, 10, admitiendo solamente grupos de 10 personas. La siguiente gráfica nos muestra la situación:



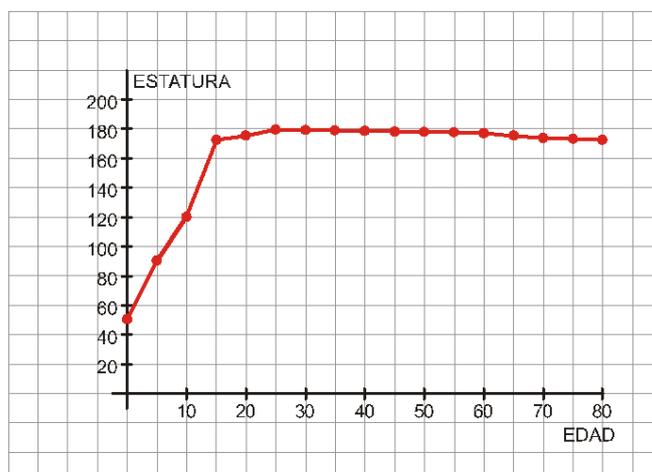
a) ¿Qué significado tiene el punto (20, 8)? ¿Y el (40, 4)?

b) ¿Por qué hemos dibujado la gráfica solo entre 10 y 60? ¿Podríamos continuarla?

c) ¿Es una función continua o discontinua?

d) ¿Por qué no unimos los puntos?

2) La siguiente gráfica muestra el crecimiento de una persona (midiéndola cada cinco años):



a) ¿Cuánto mide al nacer?

- b) ¿A qué edad alcanza su estatura máxima?
- c) ¿Cuándo crece más rápido?
- d) ¿Cuál es el dominio?
- e) ¿Por qué hemos podido unir los puntos?

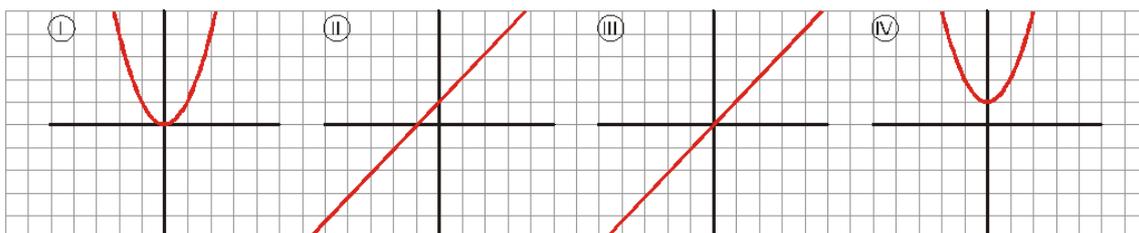
3) La siguiente tabla muestra la variación de la temperatura, en grados centígrados, a la que el hierve el agua en función de la presión, expresada en milímetros:

PRESIÓN (mm)	0	100	200	300	400	500	600	700	760
TEMPERATURA (°C)	10	55	72	84	91	96	97	99	100

- a) Haz una gráfica relacionando estas dos variables.
- b) ¿Qué tendencia observas en la variación de la temperatura a la que hierve el agua en función de la presión?
- c) Si en la cima del Monte Everest hay una presión de 150 mm, y en Ciudad de México de 580 mm, ¿a qué temperatura hierve el agua en cada uno de estos lugares?

4) Asocia cada gráfica con su expresión analítica:

- a)  $y = x$
- b)  $y = x^2$
- c)  $y = x + 1$
- d)  $y = x^2 + 1$



5) La siguiente tabla muestra algunas de las fotocopias realizadas por un alumno de un centro educativo y el dinero pagado por ellas:

N.º DE FOTOCOPIAS	4	6	10	14	18	20	24	26	28	30
IMPORTE (€)	0,32		0,80							2,40

- Completa la tabla.
- Escribe la ecuación que relaciona el número de fotocopias realizadas y la cantidad pagada.
- Representa gráficamente la función obtenida.

6) Un técnico de reparación de electrodomésticos cobra por los trabajos realizados a domicilio una cantidad fija de 15 €, en concepto de servicio, y 35 € por cada hora de trabajo, incluidos los impuestos correspondientes.

- Completa la tabla dada, donde se especifica el dinero cobrado en función del tiempo de duración de una visita:

TIEMPO DURACIÓN TRABAJO(h)	1	2	3	4	5
CANTIDAD COBRADA (€)					

- Escribe la ecuación que relaciona lo que cobra por una visita y el tiempo dedicado en realizar el trabajo.
- Representa gráficamente la función obtenida.

7) Representa gráficamente estas rectas:

a)  $y = -2x + 1$

b)  $y = \frac{3}{2}x - 1$

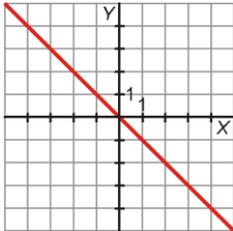
c)  $y = -1$

8) Escribe la ecuación de cada una de las siguientes rectas: a) Pasa por los puntos  $A(4, 7)$  y  $B(5, -1)$ .

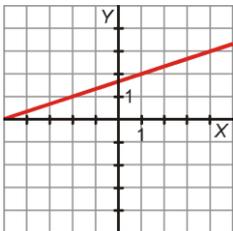
b) Es paralela a  $y = 3x$  y pasa por el punto  $P(2, 0)$ .

9) Indica un punto y la pendiente de cada una de las rectas y escribe su ecuación:

a)



b)



10) Rocío sale en bici desde la plaza hacia un pueblo cercano a una velocidad constante de 3 m/s. Sabiendo que la plaza está a 6 m de su casa:

a) Halla la ecuación de la recta que nos da la distancia,  $y$ , en metros, a la que está Rocío de su casa al cabo de un tiempo  $x$  (en segundos).

b) Representala gráficamente.

c) ¿Cuál sería la distancia al cabo de 10 segundos?

11) Un vendedor recibe dos ofertas de empleo. La editorial A le ofrece 600 € de sueldo fijo al mes y 10 € por cada enciclopedia que venda. La editorial B le ofrece mensualmente 800 € independientemente del número de enciclopedias vendidas.

a) Expresa en cada caso el salario en función del número de enciclopedias que venda.

b) Haz una gráfica que muestre lo que ganaría en un mes según la modalidad del contrato.

c) ¿Cuántas enciclopedias ha de vender para ganar lo mismo con las dos modalidades de contrato?

12) a) Tres kilos de peras nos han costado 4,5 €; y, por siete kilos, habríamos pagado 10,5 €. Encuentra la ecuación de la recta que nos da el precio total,  $y$ , en función de los kilos que compremos,  $x$ .

b) Representala gráficamente.

c) ¿Cuánto costarían 5 kg de peras?