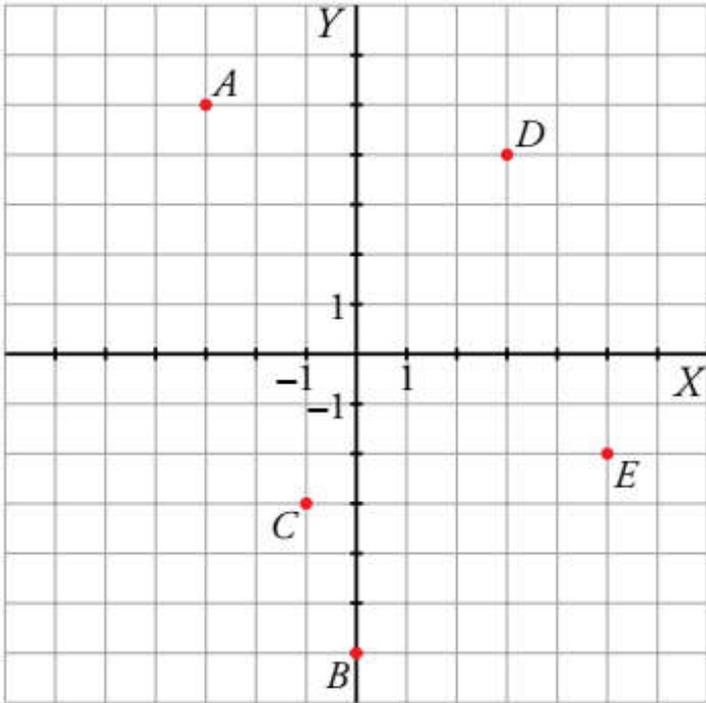


	Nombre:		3 <sup>a</sup> EVAL	Nota
	Curso:	2º ESO E	Examen XV	
	Fecha:	17 de junio de 2025	Funciones	

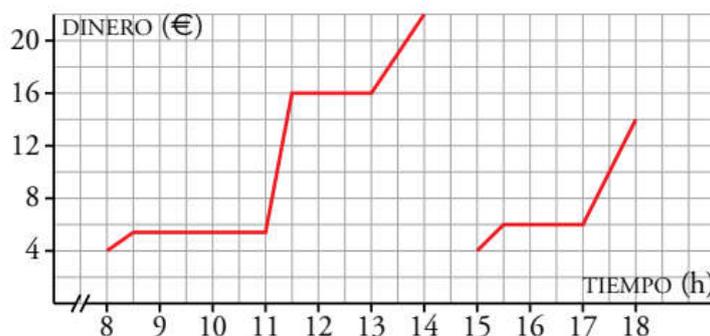
IES ABYLA

LEE BIEN LOS ENUNCIADOS Y RESPONDE A TODAS LAS CUESTIONES

01.- Indica en la parte izquierda las coordenadas de los puntos del plano cartesiano central y representa en dicho gráfico los puntos indicados a la derecha. (2 puntos)

$P(x, y)$		$P(x, y)$
A( , )		F(3, -5)
B( , )		G(-4, -3)
C( , )		H(4, 0)
D( , )		I(-4, 5)
E( , )		J(0, 3)

02.- En la puerta de un colegio hay un puesto de golosinas. En la siguiente gráfica se refleja la cantidad de dinero que hay en la caja registradora a lo largo de un día: (1,5 puntos)



- a) ¿A qué hora empiezan las clases de la mañana?
- b) ¿A qué hora es el recreo? ¿Cuánto dura?

- c) El puesto se cierra a mediodía, y el dueño se lleva el dinero a casa. ¿Cuáles fueron los ingresos de la mañana?
- d) ¿Cuál es el horario de tarde en el colegio?
- e) ¿Es esta una función continua o discontinua?
- f) ¿Cuánto dinero ha recaudado en todo el día?

**03.**– Representa gráficamente las funciones: calcula los pares de valores mediante una tabla y une los puntos obtenidos en los sistemas de coordenadas cartesianas: (2 puntos)

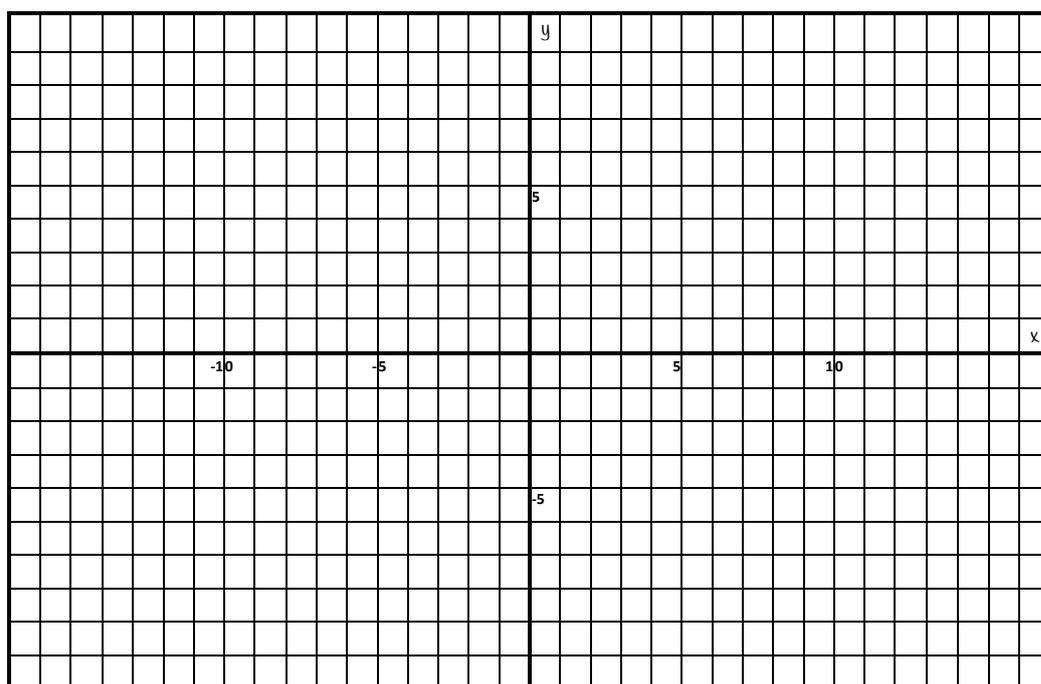
$$y = x + 1$$

$$y = 5 - 3x$$

$Y = x + 1$	
x	y
0	
2	

$Y = 5 - 3x$	
x	y
3	



**04.**– Un rectángulo tiene de base  $x$  y de altura 6 m. (2 puntos)

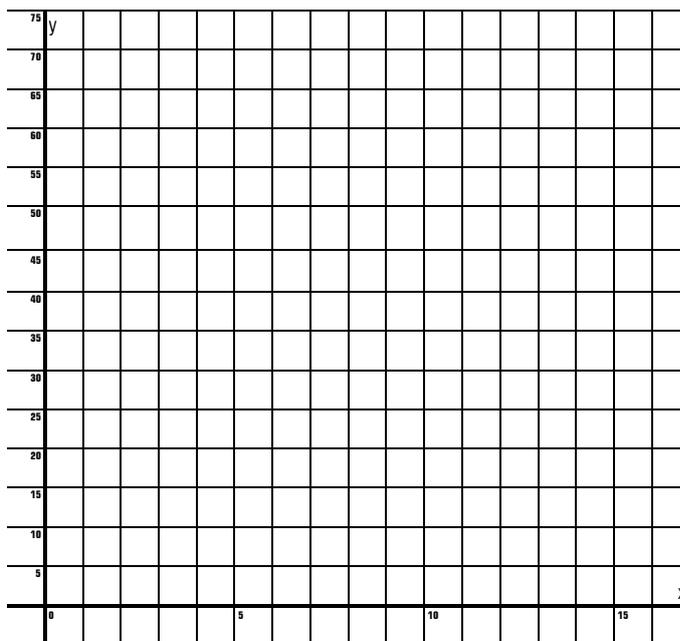
- a) La expresión de la función que expresa el área del rectángulo es: .....

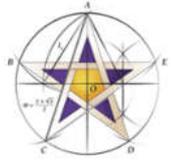


c) ¿Cuánto pagaríamos si hubiera estado 3,5 horas?

d) Representa la función.

x	y



	Nombre:	<b>SOLUCIONES</b>		3 <sup>a</sup> EVAL	
	Curso:	2º ESO E	Examen XV		
	Fecha:	17 de junio de 2025	<b>Funciones</b>		

IES ABYLA

LEE BIEN LOS ENUNCIADOS Y RESPONDE A TODAS LAS CUESTIONES

01.- Indica en la parte izquierda las coordenadas de los puntos del plano cartesiano central y representa en dicho gráfico los puntos indicados a la derecha. (2 puntos)

 $P(x, y)$ 

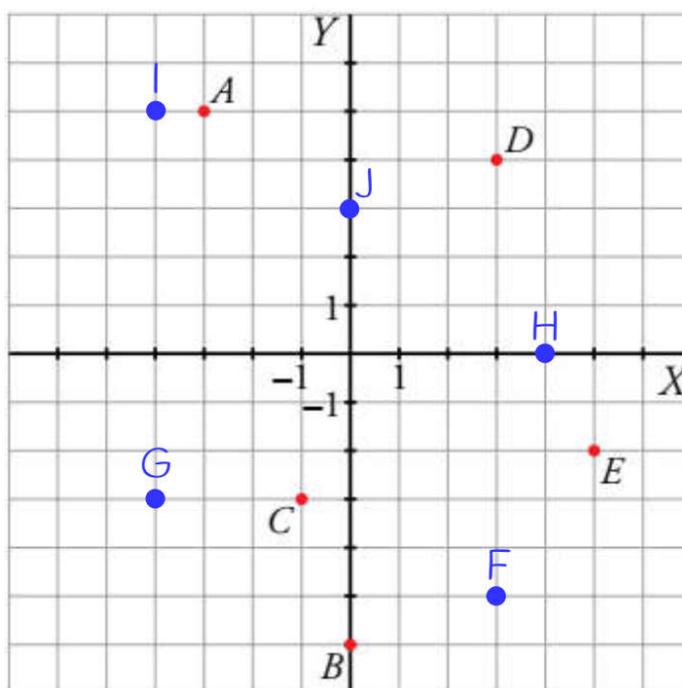
$A(-3, 5)$

$B(0, -6)$

$C(-1, -3)$

$D(3, 4)$

$E(5, -2)$

 $P(x, y)$ 

$F(3, -5)$

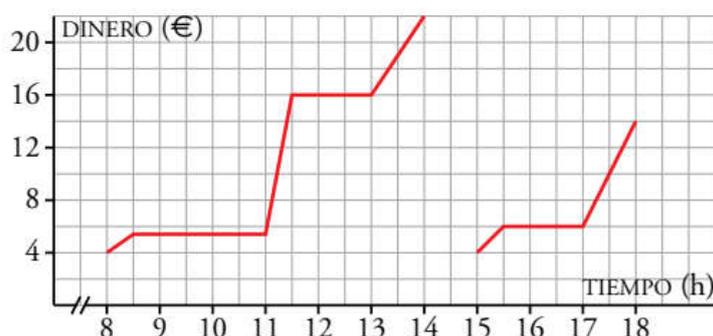
$G(-4, -3)$

$H(4, 0)$

$I(-4, 5)$

$J(0, 3)$

02.- En la puerta de un colegio hay un puesto de golosinas. En la siguiente gráfica se refleja la cantidad de dinero que hay en la caja registradora a lo largo de un día: (1,5 puntos)



a) ¿A qué hora empiezan las clases de la mañana?

Las clases comienzan a las 8:30 horas.

b) ¿A qué hora es el recreo? ¿Cuánto dura?

Entre las 11:00 y las 11:30 horas.

- c) El puesto se cierra a mediodía, y el dueño se lleva el dinero a casa. ¿Cuáles fueron los ingresos de la mañana?

Si en la caja había 4 € y a las 14:00 h hay 22 €, los ingresos de la mañana ascienden a 18 €.

- d) ¿Cuál es el horario de tarde en el colegio?

De 15:30 h a 17:00 horas

- e) ¿Es esta una función continua o discontinua?

Es claramente discontinua puesto que entre las 14:00 h y las 15:00 horas no tenemos información ninguna.

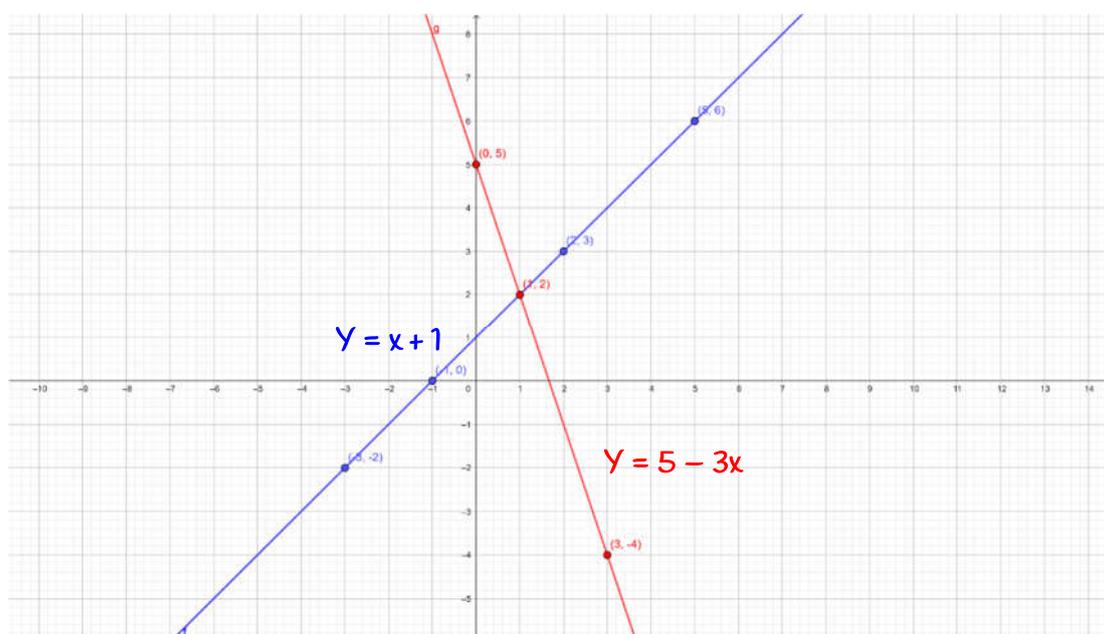
- f) ¿Cuánto dinero ha recaudado en todo el día?

Pues 18 de la mañana, y  $14 - 4 = 10$  € de la tarde hacen:  $18 + 10 = 28$  €

**03.-** Representa gráficamente las funciones: calcula los pares de valores mediante una tabla y une los puntos obtenidos en los sistemas de coordenadas cartesianas: (2 puntos)

$$y = x + 1$$

$$y = 5 - 3x$$



**04.-** Un rectángulo tiene de base  $x$  y de altura 6 m.

(2 puntos)

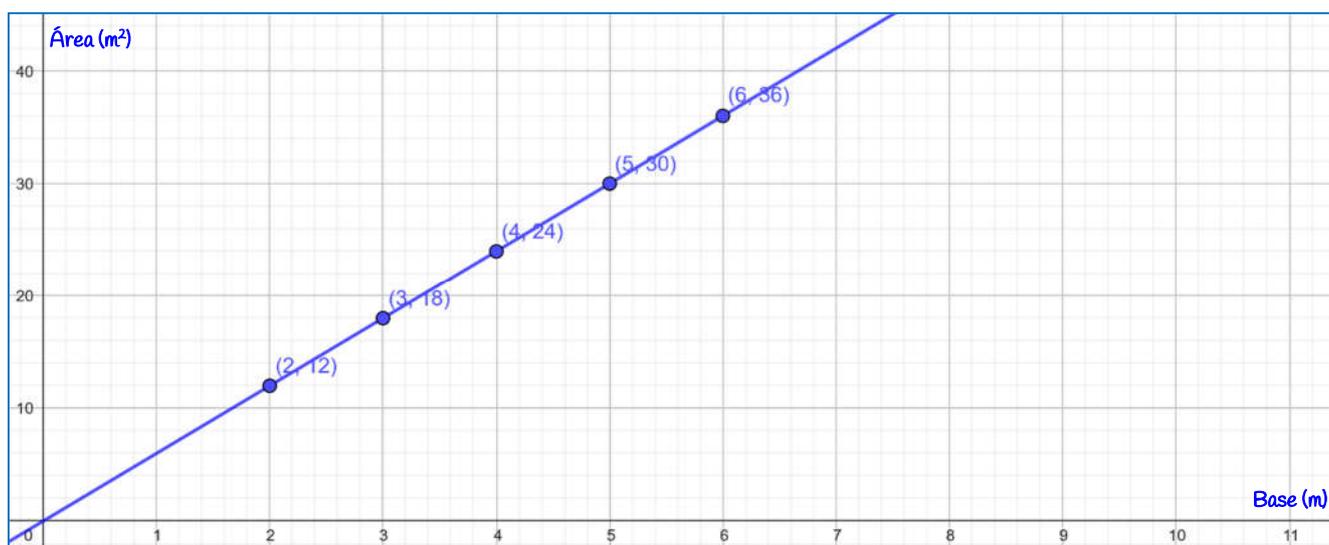
- e) La expresión de la función que expresa el área del rectángulo es: .....

$$Y = 6 \cdot x$$

- f) Elabora una tabla de valores para estas bases, en metros: 2, 3, 4, 5 y 6.

Base	2	3	4	5	6
Área	12	18	24	30	36

g) Representa los valores en un sistema de coordenadas y une los puntos.



h) Describe alguna característica de la gráfica.

Se trata de una función creciente y continua, cuya variable independiente es la base del rectángulo y la variable dependiente es el área de dicho rectángulo.

05.- Se nos avería la lavadora y llamamos al técnico, que nos dice que cobra 15 € por la visita, más 10 € por cada hora de trabajo. (2,5 puntos)

a) Realiza una tabla donde se refleje el dinero que debemos pagar en total, y, en función del tiempo que esté trabajando, x.

Horas de trabajo	x	0	1	2	3	4	5	6	7
	Dinero y	15	25	35	45	55	65	75	85

b) Expresa la expresión algebraica que relacione ambas variables. ¿Quién es la variable independiente?, ¿y la dependiente?

$$Y = 10x + 15$$

c) ¿Cuánto pagaríamos si hubiera estado 3,5 horas?

Basta con sustituir en nuestra función  $x = 3,5$ :

$$Y = 10x + 15 = 10 \cdot (3,5) + 15 = 35 + 15 = 50 \text{ €}$$

d) Representa la función.

