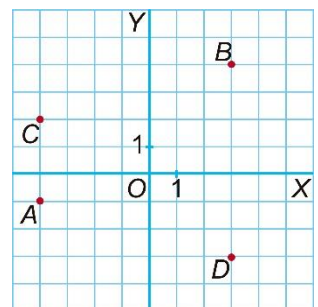




- Obtén la ecuación de la recta que pasa por los siguientes pares de puntos.
  - $A(1, 5)$  y  $B(-3, -15)$
  - $A(-1, -1)$  y  $B(0, 2)$
  - $A(1, 1)$  y  $B(1, 2)$
  - $A(1, 1)$  y  $B(-1, 2)$
- Escribe la ecuación de la recta que cumple las condiciones de cada uno de los siguientes casos.
  - Pasa por  $A(0, 0)$  y tiene de pendiente  $m = 3$ .
  - Pasa por  $A(6, 6)$  y tiene de pendiente  $m = -2$ .
  - Pasa por  $A(0, 1)$  y tiene de pendiente  $m = 5$ .
  - Pasa por  $A(2, 3)$  y tiene de pendiente  $m = -1$ .
- Dibuja en unos ejes de coordenadas las gráficas de las siguientes funciones.
  - Una función lineal de pendiente negativa.
  - Una función lineal de pendiente positiva y ordenada en el origen negativa.
  - Una función lineal cuya ordenada en el origen sea nula.
- Halla la ecuación de una recta que sea paralela a la recta  $y = 2x - 5$  y que cumpla la condición pedida en cada caso.
  - Pasa por el punto  $A(1, 2)$ .
  - Su ordenada en el origen es 8.
  - Pasa por el punto  $B(0, 3)$ .
  - Su ordenada en el origen es -5.

5. Observa la figura y resuelve las siguientes cuestiones.

- Calcula la recta que pasa por los puntos  $A$  y  $B$ .
- Calcula la recta que pasa por los puntos  $C$  y  $D$ .
- ¿Cuál es la posición relativa de ambas rectas?



6. Estudia la posición relativa de las siguientes rectas sin representarlas.

r:  $y = 3x$

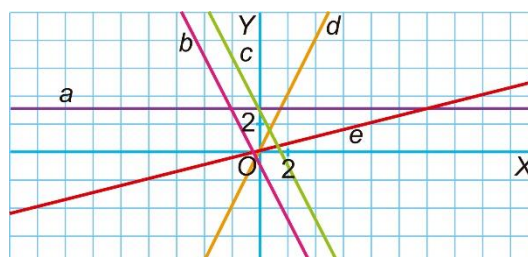
s:  $y = -3x + 1$

t:  $y = 3x + 2$

7. Dada la recta de ecuación  $y = -3x + 2$ , indica si los siguientes puntos pertenecen o no a dicha recta.

- $A(2, 7)$
- $B(0, 2)$
- $C(1, -1)$
- $D(-3, 2)$

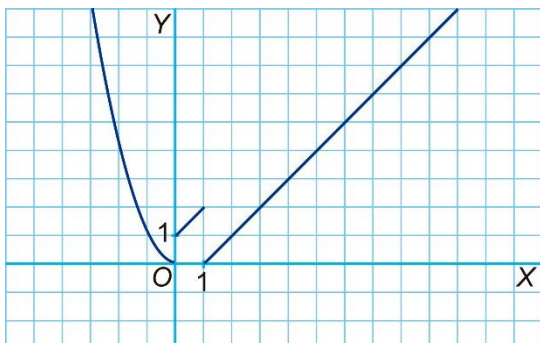
8. Observa la siguiente figura e indica si hay algún par de rectas que sean paralelas entre sí. ¿Existe alguna recta paralela al eje X o al eje Y?



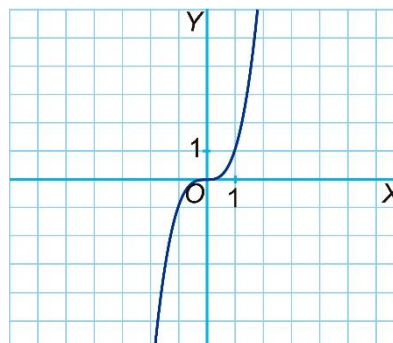


9. Indica si las siguientes funciones son continuas o discontinuas, y determina, en su caso, los puntos de discontinuidad.

b)

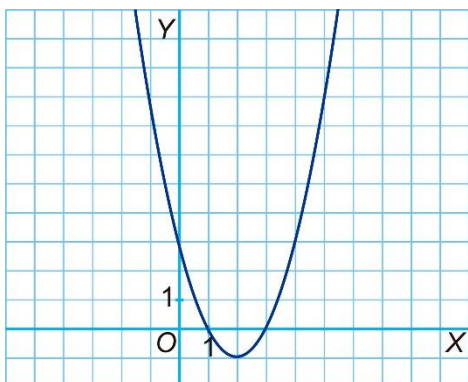


b)

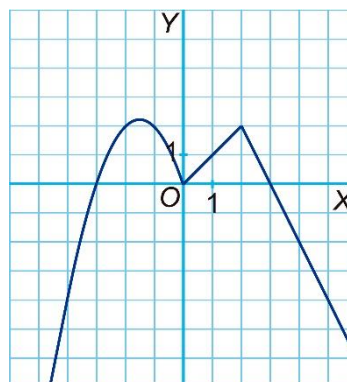


10. Calcula los puntos de corte de las siguientes funciones con los ejes de coordenadas, y determina sus intervalos de crecimiento y decrecimiento.

c)

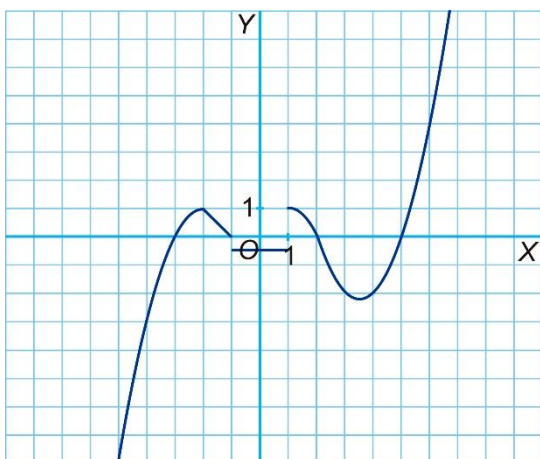


b)

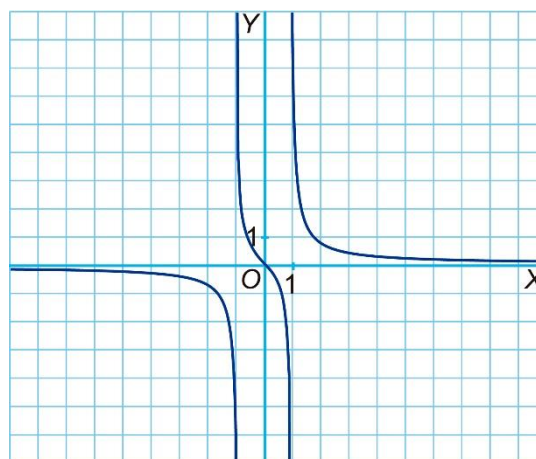


11. Estudia la continuidad, los puntos de corte con los ejes, el crecimiento y decrecimiento y los máximos y mínimos de las siguientes funciones.

d)



b)





1. Un autobús realiza un viaje de ida y vuelta desde Santander. En el eje Y se representa la distancia a Santander (en kilómetros) y en el eje X el tiempo transcurrido (en horas).



- e) ¿Cuántas horas emplea el autobús en llegar a su destino? ¿A qué hora llega?
- f) ¿Cuántas horas emplea en regresar, es decir, el tiempo empleado desde que sale de su destino?
- g) ¿Cuántas veces ha parado, a qué hora, y durante cuánto tiempo?
- h) ¿Cuántos kilómetros llevaba el autobús recorridos a las 9:00? ¿Y a las 11:30?

2. Un motorista se desplaza a una velocidad constante de 50 Km/h.

- i) Escribe la ecuación de la función que relaciona el espacio recorrido con el tiempo.
- j) ¿Qué tipo de función es?
- k) Representa gráficamente la función anterior.
- l) ¿Cuánto tiempo tarda en recorrer 300 Km?

3. Un mecánico de electrodomésticos cobra a razón de 20 € por su desplazamiento y 10 € por cada hora de trabajo.

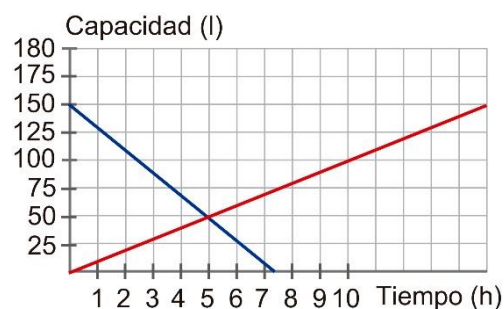
- m) Obtén la ecuación de la función que expresa el precio pagado por el cliente en función del número de horas trabajadas.
- n) ¿Cuánto debe pagar un cliente si el técnico trabaja 2 horas y media?
- o) Si un cliente paga 50 €, ¿cuántas horas ha trabajado el técnico?

4. Dos empresas de transporte escolar, A y B, ofrecen su servicio según las tarifas que se recogen en la siguiente tabla.

	Término fijo (€)	Termino variable (€/alumno)
Empresa A	80	5,55
Empresa B	125	3,30

- p) Halla la expresión del precio en función del número de alumnos para cada empresa.
- q) Si queremos hacer una excursión con 60 alumnos, ¿cuál de las dos empresas resulta más económica?

5. Dos depósitos de agua, A y B, funcionan de la siguiente manera: a medida que A se va vaciando, B se va llenando. En la siguiente figura se representan las gráficas que reflejan la cantidad de agua que contiene cada depósito (litros) a medida que pasa el tiempo (horas).



- r) Indica cuál es la gráfica de cada depósito.
- s) Escribe las expresiones de las funciones representadas.
- t) ¿En qué momento los dos depósitos contienen la misma cantidad de agua?
- u) ¿Cuántas horas tarda en vaciarse el depósito A?