

## FUNCIONES I

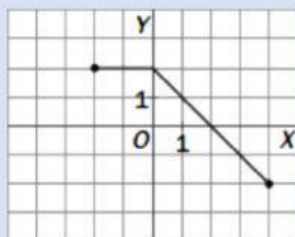
**La coma decimal se pone abajo. Se trabaja con dos cifras decimales**

1. Un kilogramo de peras cuesta 1,15 euros. Completa la siguiente tabla que relaciona las magnitudes número de kilogramos y precio en euros.

|               |   |   |       |    |
|---------------|---|---|-------|----|
| Nº Kilogramos | 2 | 5 |       | 20 |
| Precio (€)    |   |   | 10,35 |    |

2. Indica si estas gráficas son funciones y, en caso afirmativo, halla su dominio y recorrido. Si no es función, en el apartado dominio y recorrido escribe X:

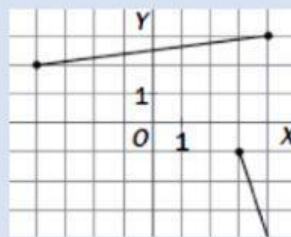
a)



**Dominio:**

**Recorrido:**

b)

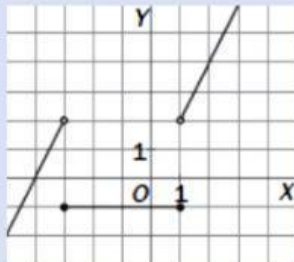


**Dominio:**

**Recorrido:**

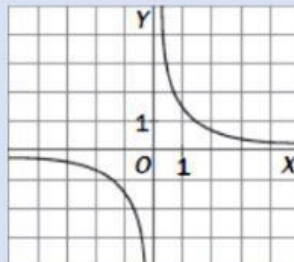
3. Indica en qué puntos son discontinuas estas funciones:

a)



**Discontinuidad en:**

b)

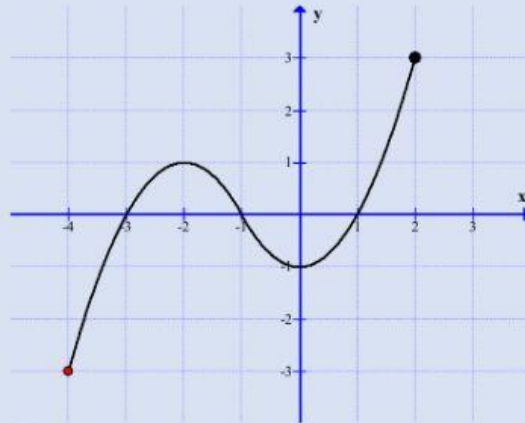


**Discontinuidad en:**

4. Completa con SÍ si las siguientes relaciones corresponden a funciones y NO en caso contrario:

- a) A cada número le hacemos corresponder sus divisores.
- b) A cada persona, el día de su nacimiento.
- c) A cada persona, el nombre de sus hijos.
- d) A cada número, su raíz cúbica.

5. Indica dónde crece o decrece la siguiente función:

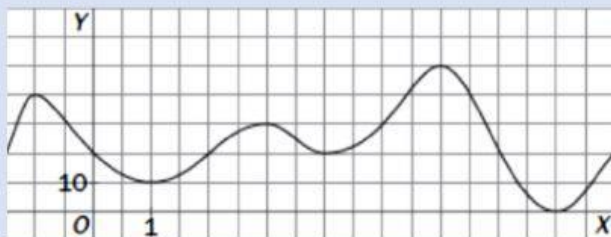


Crece en:

Decrece en:

6. Determina los máximos y mínimos de la siguiente función:

Máximos relativos:

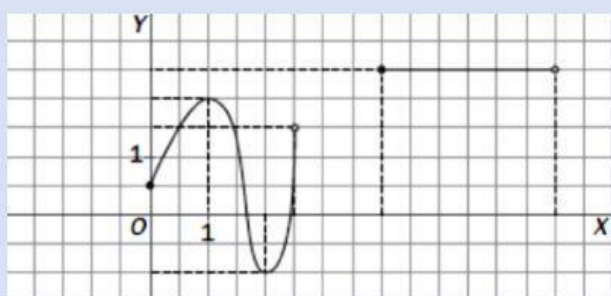


Máximo absoluto:

Mínimos relativos:

Mínimo absoluto:

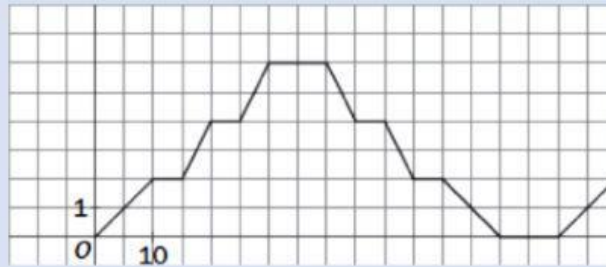
7. Indica el dominio y el recorrido de la siguiente función:



Dominio:

Recorrido:

8. Un autobús universitario realiza cada día dos paradas, además de la inicial, para recoger estudiantes. La gráfica muestra su recorrido diario. El eje horizontal corresponde a los minutos y el vertical a los kilómetros.



a) ¿Es periódica la función? Si la respuesta es afirmativa indica el período.

b) ¿A cuántos kilómetros está la universidad?

La universidad está a                      kilómetros.

c) ¿Cuánto tiempo tarda en realizar el trayecto a la universidad?

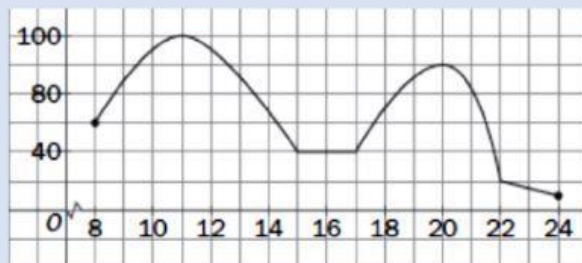
En realizar el trayecto tarda                      minutos

d) ¿Cuánto tiempo está parado en todo su recorrido?

Está parado                      minutos.

e) ¿Qué significa el decrecimiento de la gráfica?

9. Esta gráfica estudia el rendimiento de los escolares en función de la hora del día.



a) ¿Cuándo se produce el máximo rendimiento? ¿Y el menor rendimiento?

El máximo rendimiento se produce a las

El mínimo rendimiento se produce a las

b) ¿En qué período de la mañana se tiene aumenta la concentración?

La concentración aumenta

c) ¿En qué momento de la tarde consideras que se deben hacer los deberes?

Los deberes deben hacerse a las

10. Observa la gráfica de esta función.

¿Es periódica?

En caso afirmativo, indica el período.

