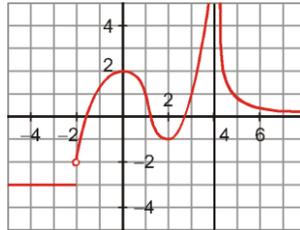


RECUPERACIÓN 2ª EVALUACIÓN

TEMA 4-5 FUNCIONES

Ejercicio nº 1.-

Dada la función $f(x)$ a través de la siguiente gráfica:



- Indica cuál es su dominio de definición.
- ¿Es continua? Si no lo es, indica los puntos de discontinuidad.
- ¿Cuáles son los intervalos de crecimiento y cuáles los de decrecimiento de la función? ¿Qué ocurre en el intervalo $(-5, -2]$?

Ejercicio nº 2.-

Halla la pendiente y escribe la ecuación de la recta que pasa por los puntos $A(2, 5)$ y

$B(-1, -4)$. Representácala gráficamente.

Ejercicio nº 3.-

Representa las siguientes funciones:

a) $y = x^2 - 4x + 3$

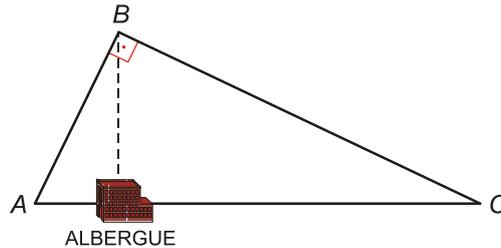
b) $y = \frac{1}{x-3}$

c) $y = 3^x$

$$y = \begin{cases} 2x+1 & \text{si } x \leq 0 \\ 1 & \text{si } 0 < x \leq 3 \\ 2x-3 & \text{si } x > 3 \end{cases}$$

TEMA 6 SEMEJANZA**Ejercicio nº 4.-**

El siguiente dibujo nos muestra el circuito que hace un excursionista que parte de A .
Calcula la longitud del circuito sabiendo que $AC = 5$ Km y la distancia de B al albergue es de 2,4 Km.

**Ejercicio nº 5.-**

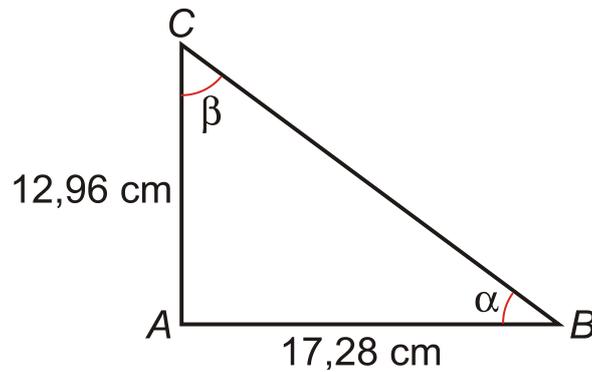
Para medir la altura de una montaña, Pedro, de 182 cm de altura, se sitúa a 2,3 m de un árbol de 3,32 m situado entre él y la montaña de forma que su copa, la cima de dicha montaña y los ojos de Pedro se encuentran en línea. Sabiendo que Pedro se encuentra a 138 m del pie de la montaña, calcula la altura de la montaña.

Ejercicio nº 6.-

Una torre mide 100m de altura. En un determinado momento del día, una vara vertical de 40 cm arroja una sombra de 60 cm. ¿Cuánto medirá la sombra proyectada en ese instante por la torre

TEMA 7 TRIGONOMETRÍA**Ejercicio nº 7.-**

Resuelve el siguiente triángulo rectángulo y halla las razones trigonométricas de los ángulos α y β del triángulo ABC .

**Ejercicio nº8**

- Sabiendo que $\operatorname{tg} \alpha = 4$ y que α está en el tercer cuadrante, calcula su seno y su coseno y calcula el resto de razones trigonométricas. *Aplicando las relaciones entre las razones*
- Sabiendo que $\cos \alpha = 0,52$ y que α está en el cuarto cuadrante, calcula su seno y su tangente y calcula el resto de razones trigonométricas. *Aplicando las relaciones entre las razones.*

Ejercicio nº 9.-

Antonio y Benito, distanciados 8 km en línea recta, quieren llegar al Puesto Vecchio (Florencia). Observa la figura y calcula la distancia que separa a uno de ellos de dicho puesto:

