

CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I PRIMERA EVALUACIÓN PARCIAL E2700

(1) Considerar las siguientes funciones

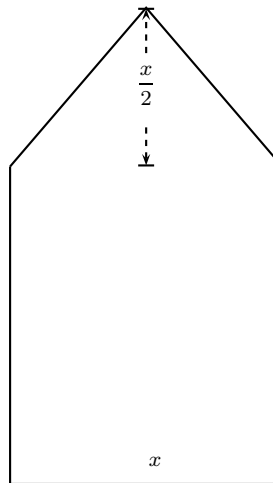
$$g(x) = -\frac{x}{3} + 4 \quad f(x) = -x^2 + 5x$$

Para qué valores de x $f(x) > g(x)$, $f(x) < g(x)$ y $f(x) < 0$

(2) Resolver la siguiente desigualdad:

$$|x + 3| + |x - 5| \leq 10$$

(3) La ventana que se muestra a la derecha tiene un perímetro de 35 metros. La forma de la ventana es de un rectángulo con un triángulo en la parte superior. Expresar el área de la ventana en función de su ancho x . Considera que la altura del triángulo es la mitad del ancho x .



(4) Una caja rectangular cerrada, con volumen de 2 m^3 , tiene una base cuadrada. Expresa el área superficial de la caja como función de la longitud de uno de los lados de la base.