

Nombre y Apellido: MARÍA SOL NIETO

Comisión: M1 (Esteban) / M2 (Ale) / T (Maru) / N (Maru y Esteban)

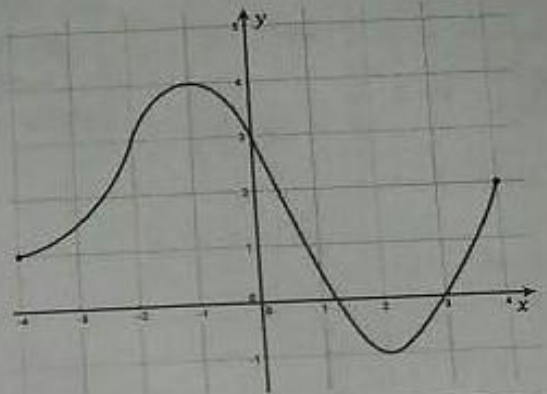
Ejercicio 1. Se presenta a la derecha la gráfica de la función g definida en $[-4, 4]$. Realizar las gráficas de las siguientes funciones indicando en cada caso si se trata de reflexiones, traslaciones y/o dilataciones de g o ninguna de ellas.

B^- a) $w(x) = g(x) - 1$

M^- b) $f(x) = -\frac{1}{2}g(x-1)$

R^- c) $h(x) = |g(x)|$

Realizar cada gráfica en un sistema de ejes coordenados distinto.



Ejercicio 2. Determinar si los siguientes límites existen. En el caso que exista, calcularlo y en el caso que no exista explicar por qué. Explicitar las definiciones, propiedades y/o resultados utilizados.

R^- a) $\lim_{x \rightarrow 4} \frac{|x-4|}{x^2-16}$

R^+ b) $\lim_{t \rightarrow 0} \frac{\frac{1}{2}t^5 - 3t^2}{2t^4 + \pi t^2}$

Ejercicio 3. Considerar c un número real y la siguiente función $f(x) = \begin{cases} \frac{2}{x-3} & x > 1 \\ c & x = 1 \\ (x-1)^2 - 1 & x < 1 \end{cases}$

R^+ a) Hallar el dominio natural de f .

R^- b) Hallar el valor de c para que la función sea continua en $x = 1$.

M c) Realizar la gráfica de f usando el valor de c encontrado en el inciso anterior.