



Pontificia Universidad Católica de Chile
Bastían Mora - bmor@uc.cl
Matías Fernández - matias.fernandez@uc.cl

MAT1107 - Introducción al Cálculo

Ayudantía 04 - Jueves 7 de abril del 2022

Problema 1. Teniendo en cuenta la gráfica $f(x) = x^2$ esboce la gráfica de las funciones:

1. $g(x) = x^2 + 3$,
2. $h(x) = x^2 - 2$,
3. $k(x) = x^2 - 14x - 36$.

Problema 2. Sea $[\cdot] : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{Z}$ la función parte entera definida por

$$[x] = n \Leftrightarrow n \leq x < n + 1 \quad \forall n \in \mathbb{Z}$$

Gráfique:

1. $f(x) = [x] + 5$,
2. $g(x) = [x - 4]$,
3. $h(x) = [2x]$.

Problema 3. Considerando la gráfica de $f(x) = \frac{1}{x}$ dibuje las gráficas de:

1. $g(x) = \frac{1}{-x}$
2. $h(x) = \frac{1}{|x|}$

Problema 4. Considerando la gráfica de $f(x) = \sqrt[3]{x}$ dibuje las gráficas de:

1. $g(x) = f(x - 2)$
2. $h(x) = f\left(\frac{x}{5}\right) + 5$