

Funciones Reales - Ejercicios II

1. Graficar, estudiar y clasificar las siguientes funciones $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ con:
 - a) $f(x) = |x| - 1$
 - b) $f(x) = |x| + 1$
 - c) $f(x) = |x - 1|$
 - d) $f(x) = |x + 1|$
 - e) $f(x) = |2x - 3|$
 - f) $f(x) = |2 - x|$
 - g) $f(x) = |x^2 - x|$
 - h) $f(x) = -|x^2 - x|$
 - i) $f(x) = 1 - |x^2 - x|$

2. Resolver gráfica y analíticamente las siguientes ecuaciones o inecuaciones en \mathbb{R} :
 - a) $|x| = 2$
 - b) $|x| < 2$
 - c) $|x| \geq 2$
 - d) $|x| = b$
 - e) $|x| < b$
 - f) $|x - 2| = 0, 1$
 - g) $|x - 2| = 0, 1$
 - h) $|x - a| < \delta$
 - i) $|2x - 1| \geq 1$
 - j) $|2x - |x|| = 1$
 - k) $|x - 3| = x$
 - l) $|x - 2| = -x^2 + 4x - 3$

3. Graficar, estudiar y clasificar las siguientes funciones $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ con:
 - a) $f(x) = x + |x|$
 - b) $f(x) = x - |x|$
 - c) $f(x) = ||x| - 1| - 1|$
 - d) $f(x) = |x^2 - 2|x||$
 - e) $f(x) = |x| - |x - 2|$
 - f) $f(x) = |x^2 - 1| + |x - 1|$