Pontificia Universidad Católica de Chile Facultad de Matemáticas <u>Departamento de Matemáticas</u>

Primer semestre de 2020

Interrogación 4 MAT1107 - Introducción al Cálculo

(1) Esboce la gráfica de $p(x) = 2x(x-1)^3(x-2)^2(x-3)$. (3 puntos)

Solución.

- Comportamiento en infinito (1 punto)
- Comportamiento cerca de x = 0 (0.5 puntos)
- Comportamiento cerca de x = 1 (0.5 puntos)
- Comportamiento cerca de x = 2 (0.5 puntos)
- Comportamiento cerca de x = 3 (0.5 puntos)
- (2) Esboce la gráfica de $f(x) = \frac{x+2}{2x-1}$. (3 puntos)

Solución.

- Asíntota horizontal (1 punto)
- Asíntota vertical (1 punto)
- Límites laterales en la asíntota vertical (1 punto)