

## Cálculo 1

Quiz 1 <sup>1</sup>

4 de mayo del 2020

### Instrucciones:

1. Esta prueba es individual.
2. Horario: 16.30 pm a 17.30. Con 15 minutos adicionales para organizar y enviar. Es decir, debe estar en **el correo de su profesor** a más tardar a las 17.45. (michael.zamudio@uv.cl, victor.fuentes@uv.cl, obryan.cardenas@gmail.com)
3. Enviar solo 1 archivo en pdf.
4. Escribir ordenado y con letra clara.

1. (4 Puntos) Considere las funciones  $f(x) = \frac{x}{x-3}$ ,  $g(x) = \sqrt{x+1}$  y  $h(x) = 1-x^2$ .

- a) (1 Punto) Exprese  $(f \circ g \circ h)(x)$ .
- b) (1 Punto) Determine el dominio de  $(g \circ f)(x)$ .
- c) (1 Punto) Bosqueje la gráfica de  $(h \circ g)(x)$ .
- d) (1 Punto) Determine si  $h(x)$  es par o impar.

2. (2 Puntos) Resolver la siguiente desigualdad, especificar el conjunto solución y restricciones:

$$\frac{(x+1)\sqrt{x^2-8x+18}}{x^5-81x} \geq 0$$

---

<sup>1</sup>Durante el Examen mantén la calma y confía en ti mismo.