

**Matemáticas I****Profesor:** Felipe Célery.**Auxiliar:** Ilana Mergudich.**Fecha:** Jueves 21 de Enero.

## Auxiliar 14: Repaso Control 3

La Última ☺

**P1.** Sea  $f(x) = |e^x - 10|$ . Determine:

- (a) Dominio
- (b) Imagen
- (c) Ceros
- (d) Bosquejo del gráfico

**P2.** Sea  $f(x) = \log(x^2 - 8)$ . Haga un bosquejo del gráfico, indicando el dominio y todos los puntos importantes.**P3.** Demuestre la siguiente identidad trigonométrica:

$$2 \cos^2(x) - 1 = \sqrt{1 - \sin^2(2x)}$$

**P4.** [Control 3 - 2015] Sea  $f(x) = 2 \sin\left(\frac{x}{3}\right) - \sqrt{3}$ 

- (a) Determine el dominio de  $f$ .
- (b) Encuentre los ceros de la función.
- (c) Haga un bosquejo del gráfico de  $f$ .