

Respuestas Ejercicios de Repaso

Repaso Primer Parcial

- 1) 2
- 2) $A = \left[-\frac{3}{2}; 1\right) \cup \left(1 - \frac{1}{2}\right]$
- 3) $a = \frac{1}{e^{10}}$
- 4) $a = 4 \quad b = 12$
- 5) $k = 0$
- 6) $y = -x - e^{-2}$
- 7) 1 vez
- 8) ninguna de las anteriores

Ejercicios a Desarrollar

- 1)
 - a. $Dom_f = \mathbb{R} - \{1, 2\} \quad C^0 = \{3; -2\} \quad C^+ = (-2, 1) \cup (1, 2) \cup (3; +\infty)$
 $C^- = (-\infty; -2) \cup (2, 3)$
 - b. $x = 2$ *asíntota vertical*
 $y = x + 1$ *asíntota oblicua*
- 2)
 - a. $Dom_f = \mathbb{R} - \{0\}$
 $C^0 = \{x = 2k\pi \text{ con } k \in (\mathbb{Z} - \{0\})\}$
 $C^+ = \mathbb{R} - \{x = 2k\pi \text{ con } k \in (\mathbb{Z} - \{0\})\}$
 - b. $y = 0$ *asíntota horizontal*
- 3)
 - a. $Dom_f = \mathbb{R} \quad C^0 = \{0\} \quad C^+ = \mathbb{R} - \{0\}$
 - b. $y = 1$ *asíntota horizontal*
 - c. f es creciente en $(0, +\infty)$ f es decreciente en $(-\infty, 0)$ $f(0)$ valor mínimo relativo
 - d. intervalos de concavidad positiva: $(-\infty, 0) \cup (0, \frac{1}{2})$

intervalos de concavidad negativa: $(\frac{1}{2}; +\infty)$

 $(\frac{1}{2}, f(\frac{1}{2}))$ punto de inflexión
 - e. f continua en \mathbb{R} y derivable en $\mathbb{R} - \{0\}$
 - f. $Img_f = \mathbb{R}_0^+$

