



DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS

FECHA

ACTIVIDADES LECTIVAS A DISTANCIA

13/03/2020

PROFESOR	Jorge Escalante Tello	CURSO	1º BTO C
TEMA	Ud. 4 Funciones elementales	Nº ACTIVIDAD	001
CONTENIDO	Repaso y refuerzo del tema		
FECHA DE ENTREGA	A la vuelta	FORMATO DE ENTREGA	Cuadernillo - Cuaderno
INCIDENCIA EN LA EVALUACIÓN	Parte proporcional de "notas de clase y cuaderno"		

ACTIVIDADES:

Responde a las siguientes cuestiones. Deben realizarse todas las operaciones de los ejercicios para justificar los resultados. Se valorará el desarrollo de los ejercicios y una exposición clara y ordenada, siendo de importancia una correcta presentación.

1. Halla el dominio de las siguientes funciones:

a. $y = \frac{1}{x+3} + \frac{1}{x-3}$

b. $y = \sqrt{7-x}$

c. $y = \frac{1}{\sqrt{9-x^2}}$

2. Según los datos de una encuesta publicada en el diario El País, la intención de voto evolucionó según los siguientes datos (en tantos por ciento) (se supone todos los meses de 30 días)

	1 Dic	1 Ene	1 Feb
PP	23,2%	21,9%	21,5%
PSOE	21,6%	20,1%	19,4%
C's	27,1%	28,3%	28,9%
Podemos	15,1%	16,8%	17%
Otros partidos omitidos			

Con estos datos estima por **interpolación/extrapolación lineal** la intención de voto que esperaba Ciudadanos en una supuesta encuesta de abril utilizando:

- Caso 1: Los datos de diciembre y febrero.
- Caso 2: Los datos de enero y de febrero.
- Con los datos obtenidos en los apartados anteriores, responde: Preparando una entrevista, el asesor X de Albert Rivera le aconsejó que era mejor que utilizara los datos de las encuestas de diciembre y febrero y que omitiera en su discurso los datos de enero. Pero el asesor Y le aconsejó exactamente lo contrario: que utilice los datos de enero y de febrero en su entrevista. ¿Qué asesor crees que tenía razón? ¿Por qué?

3. Halla la ecuación de la parábola que pasa por los puntos (2, -1), (6, -5) y (10, 7). **Representa la parábola.**

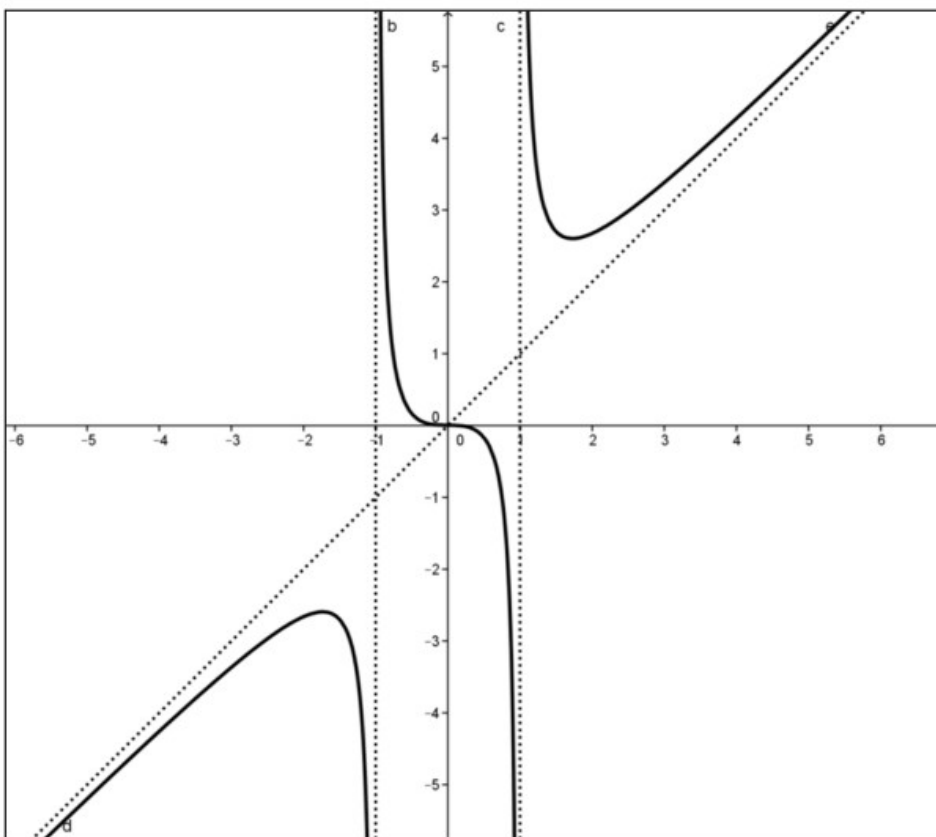
4. Representa con precisión la siguiente función:

$$f(x) = \begin{cases} \frac{1}{2}x - 2 & \text{si } x < -1 \\ -1 & \text{si } -1 < x \leq 2 \\ -x^2 + 4x & \text{si } x > 2 \end{cases}$$

- Transforma la expresión de la parte parabólica para que la función sea continua en $x=2$

5. Dada la siguiente gráfica se pide:

- Dominio.
- Cortes con los ejes e intervalos de signo constante.
- Intervalos de crecimiento y decrecimiento.
- Puntos de discontinuidad (si los hubiera).
- Máximos y mínimos si los hubiera. Locales y globales.
- Asíntotas horizontales y verticales (si las hubiera).



RECURSOS DIDÁCTICOS:

Libro de texto de Anaya Ud. 4, apuntes y ejercicios de clase.

<https://free62767.files.wordpress.com/2019/01/resentaci%C3%B3n-de-parabolas-2.pdf>