



INSTITUTO JUAN PABLO II
 Av. Sáenz Peña 576
 TEL: 0381- 4205711
 Institutojuanpabloii@gmail.com
 www.instjuanpabloii.com.ar

Materia: Matemática

Profesora: Nisoria, Carolina

Curso: 4° B

Bibliografía actual: Activados 4. Editorial Puerto de palos.

Trabajo Práctico de N°40

17

ACTIVIDADES

Análisis de funciones I

5. Respondan y expliquen las respuestas.

a. Una función que no tiene raíces ¿tiene siempre por conjunto de negatividad $C^- = (-\infty; +\infty)$?

b. De una función continua se sabe que solo tiene por raíces $x_1 = 2$ y $x_2 = 5$ y que $f(3) = 6$. ¿Se puede afirmar que $C^+ = (2; 5)$?

6. Encuentren los puntos de intersección de cada función con los ejes x e y .

a. $f(x) = 4x - 3$

c. $f(x) = 5 - x$

b. $f(x) = 2x^2 - 18$

d. $f(x) = -(x - 1)^2$

7. Observen los gráficos y completen la tabla.

Gráfico A

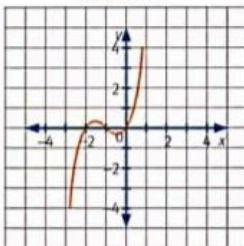


Gráfico B

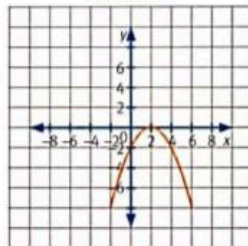


Gráfico C

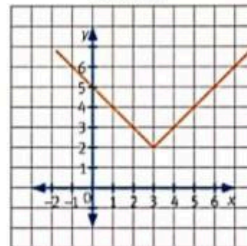


Gráfico	A	B	C
Ordena al origen			
Raíces			
Conjunto de positividad			
Conjunto de negatividad			

8. Marquen la opción correcta.

¿Cuál es el intervalo que verifica el teorema de Bolzano en cada caso según la información dada?

a. De una función $f(x)$ sabemos que $f(-3) = 0$, $f(2) = 0$, $f(4) = 0$, $f(0) < 0$ y $f(3) > 0$.

☐ $[-2; 3]$

☐ $[-1; 1]$

☐ $[5; 7]$

b. Dada la función $f(x) = 6x + 3$.

☐ $[-3; -1]$

☐ $[-1; 4]$

☐ $[3; 6]$

c. Dada la función $f(x) = x^2 - 4$.

☐ $[-3; 0]$

☐ $[-4; -3]$

☐ $[4; 7]$



INSTITUTO JUAN PABLO II
Av. Sáenz Peña 576
TEL: 0381- 4205711
Institutojuanpabloii@gmail.com
www.instjuanpabloii.com.ar



ACTIVIDADES

Análisis de funciones II



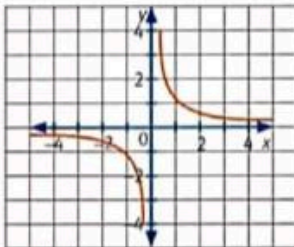
9. Respondan y expliquen las respuestas.

a. Una función, ¿puede ser par e impar al mismo tiempo?

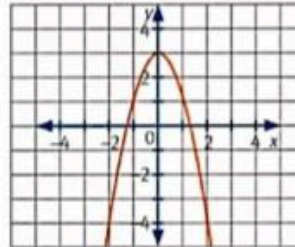
b. Si una función es constante en el intervalo $(-\infty; 2)$ y creciente en el intervalo $(2; +\infty)$, ¿tiene un mínimo en $x = 2$?

10. Identifiquen si los siguientes gráficos corresponden a funciones pares o impares.

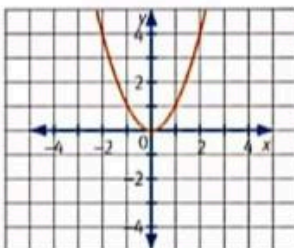
a.



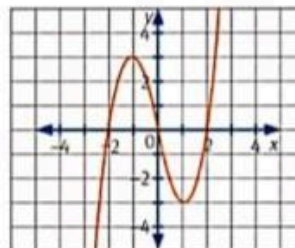
c.



b.



d.



11. Determinen analíticamente si las siguientes funciones son pares, impares o no tienen paridad.

a. $f(x) = -5x^2$

e. $k(x) = x^2 + 4$

b. $g(x) = 6x$

f. $l(x) = |3x|$

c. $h(x) = -x^5$

g. $m(x) = x^2 + 5x$

d. $p(x) = 2x - 5$

h. $n(x) = x$



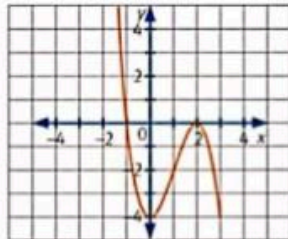
INSTITUTO JUAN PABLO II
 Av. Sáenz Peña 576
 TEL: 0381- 4205711
 Institutojuanpabloii@gmail.com
 www.instjuanpabloii.com.ar

18 ACTIVIDADES

Análisis de funciones II

12. Observen los gráficos y completen.

a.



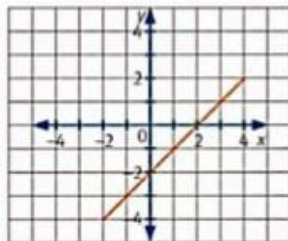
Int. de crecimiento = _____

Int. de decrecimiento = _____

Máximos = _____

Mínimos = _____

b.



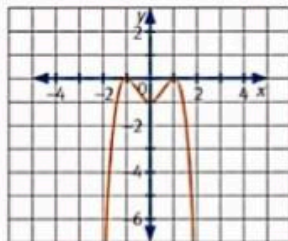
Int. de crecimiento = _____

Int. de decrecimiento = _____

Máximos = _____

Mínimos = _____

c.



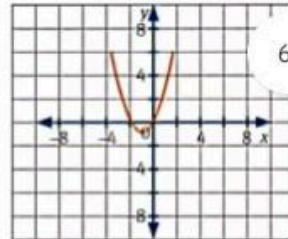
Int. de crecimiento = _____

Int. de decrecimiento = _____

Máximos = _____

Mínimos = _____

d.



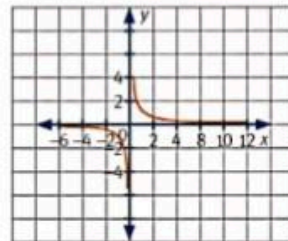
Int. de crecimiento = _____

Int. de decrecimiento = _____

Máximos = _____

Mínimos = _____

e.



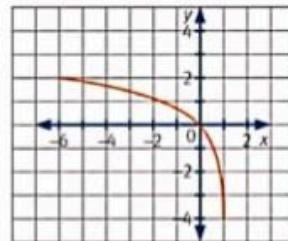
Int. de crecimiento = _____

Int. de decrecimiento = _____

Máximos = _____

Mínimos = _____

f.



Int. de crecimiento = _____

Int. de decrecimiento = _____

Máximos = _____

Mínimos = _____