

Horarios: A101, B101, B102, B103, I101, I102, I103, I104, I105, 117, 118, 119, 120, 121.

Elaborada por todos los profesores del curso.

INDICACIONES:

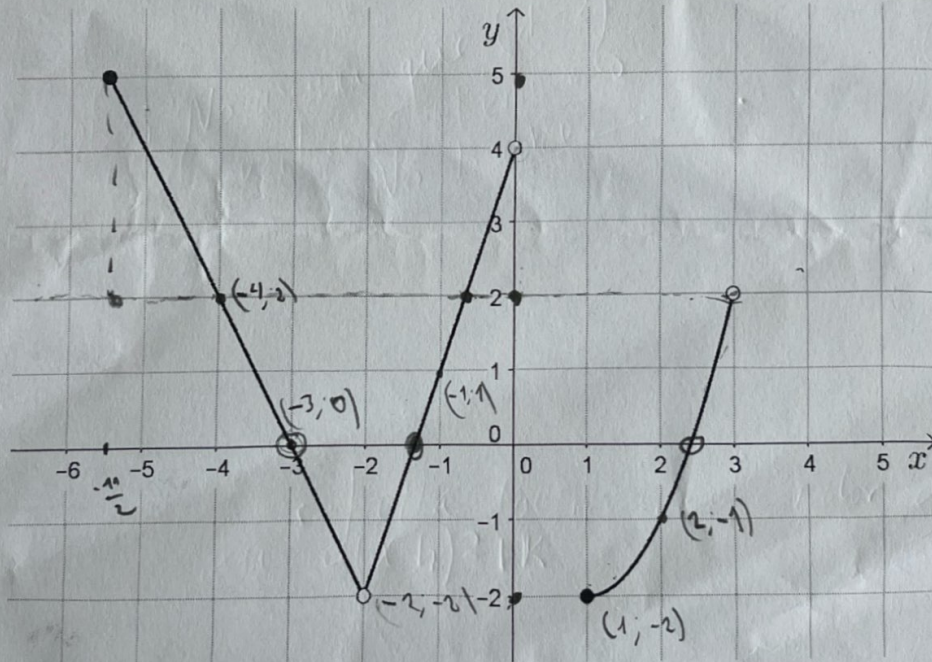
- El desarrollo de todos los ejercicios siguientes debe realizarse **desarrollando sus procedimientos y justificando todas sus respuestas**.
- No se permite el uso de apuntes de clase, libros, calculadora o computadora personal.
- La presentación, ortografía y gramática serán tomadas en cuenta en la calificación.

Apellidos y nombres: Linares Barreto Tori Nilda

Código: 20290436

Horario: 2-102-I

1. A continuación, se muestra la gráfica de la función f constituida por dos segmentos de recta y una porción de parábola.



Halle:

- a) La función f . (10 puntos)
- b) El rango de la función f . (2 puntos)
- c) El conjunto de valores de x tales que $f(x) \geq 2$. (4 puntos)
- d) Las coordenadas de los puntos de intersección de la gráfica de f con los ejes de coordenadas. (4 puntos)

San Miguel, 25 de abril de 2024.

Código de alumno

Apellidos y nombre del alumno
(letra imprenta)

Práctica

Año

Número

2 0 2 4

0 4 3 6

Linares Barreto

Torres Nolasco

Nota

19

Curso: FUCAL

Práctica N°: DIR-2

Horario: I-102.1

Fecha: 25/04/2024

Nombre del profesor: D. Barrios

Firma del jefe de práctica

Nombres y apellidos:
(iniciales)

CB

1

$f_1: m_1 = \frac{2-0}{-4+3} \Rightarrow m_1 = -2 \Rightarrow y-0 = -2(x+3) \Rightarrow f(x) = -2x-6; -\frac{11}{2} \leq x < -2$

$f_2: m_2 = \frac{1+2}{-1+2} \Rightarrow m_2 = 3 \Rightarrow y+2 = 3(x+2) \Rightarrow f(x) = 3x+4; -2 < x < 0$

$f_3: f(x) = (x-1)^2 - 2; 1 \leq x < 3$

$\Rightarrow a)$

$f(x) = \begin{cases} -2x-6; -\frac{11}{2} \leq x < -2 \\ 3x+4; -2 < x < 0 \\ (x-1)^2 - 2; 1 \leq x < 3 \end{cases}$

$f_1 \rightarrow -2x-6=0 \Rightarrow x=-3$

$f_2 \rightarrow 3x+4=0 \Rightarrow x=-\frac{4}{3}$

$f_3 \rightarrow (x-1)^2 - 2 = 0$
 $(x-1)^2 = 2$
 $x-1 = \pm\sqrt{2}$
 $x = 1 \pm \sqrt{2}$

b) $\text{Dom } f(x) = [-2; 5]$

(gráfica)

c) $x \in [-\frac{11}{2}; -4] \cup [-\frac{4}{3}; 0]$

$f_2: 3x+4=2$

$3x = -2$

$x = -\frac{2}{3}$

$2(f(x) \geq 2)$

1) INTERSECCIÓN EJE Y = NO EXISTE

INTERSECCIÓN EJE X:

$(-3; 0); (-\frac{4}{3}; 0); (1+\sqrt{2}; 0)$