



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

Materia: Matemática

Profesora: Nisoria, Carolina

Curso: 6° año

Bibliografía actual: Activados 5. Editorial Puerto de palos / Activados 6. Puerto de palos.

### Trabajo Práctico Integrador

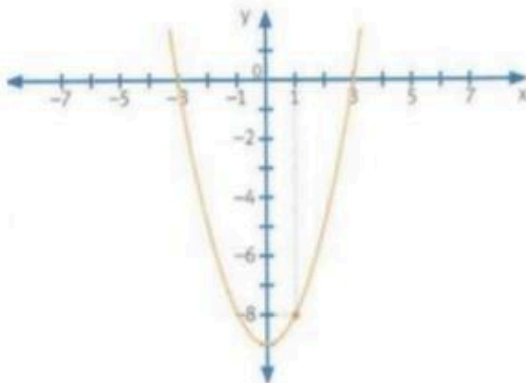
#### 1° TRIMESTRE

##### Respaso N° 1

- 1) Realiza el análisis completo de la siguiente función.

$$f(x) = x^2 + 6x - 8$$

- 2) Convierte la función  $f(x) = x^2 + 4x + 5$  a su forma canónica. (  $f(x) = a (x - h)^2 + k$  )  
3) Convierte la función  $f(x) = x^2 - 5x + 6$  a su forma factorizada (  $f(x) = a (x - x_1) (x - x_2)$  )  
4) Hallar la formula del siguiente gráfico.



- 5) Resuelve el sistema de ecuaciones de forma analítica y gráfica.

$$Y = x^2 - 3x + 2$$

$$Y = 2x - 2$$

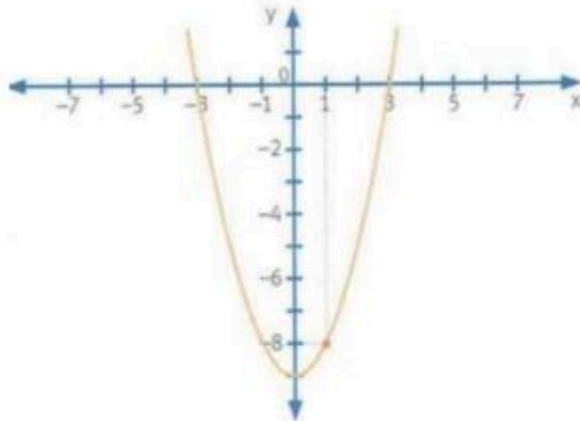


INSTITUTO JUAN PABLO II  
Av. Sáenz Peña 576  
TEL: 0381- 4205711  
Institutojuanpabloii@gmail.com  
www.instjuanpabloii.com.ar

## **Respaso N° 2**

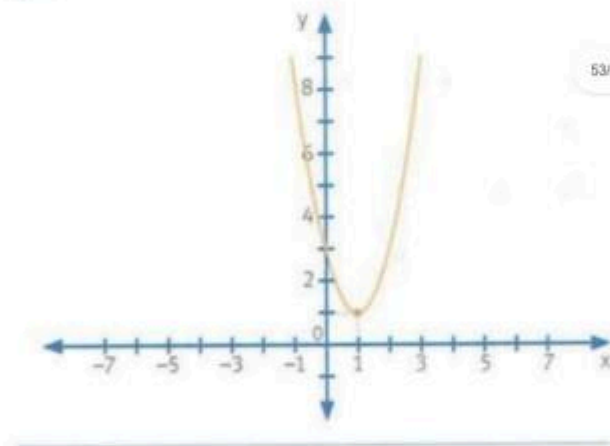
### **Resolución de punto 4 tp de repaso 1**

4) Hallar la fórmula del siguiente gráfico.

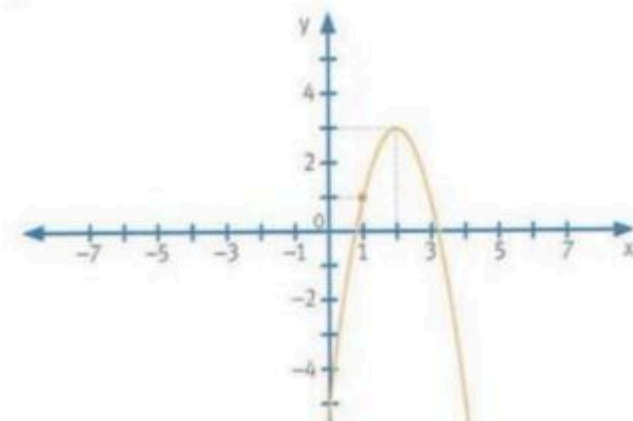


## **Actividades**

1)



2)





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

### Respaso N° 3. Modelo de examen

- 1) Realizar el análisis completo de las funciones.  
 a)  $f(x) = x^2 - 4x + 3$                       b)  $y = x^2 + 2x - 3$
- 2) Convertir la función a su forma canónica  
 a)  $y = 2x^2 - 8x + 6$                       b)  $y = 3x^2 - 12x + 9$
- 3) Las funciones de punto 2 convierte a su forma factorizada
- 4) Halla la fórmula de la función a partir del gráfico.

Vértice ( 2,-1)

Ceros.  $x_1=3$  y  $x_2=1$

- 5) Resuelve el sistema de ecuaciones de forma analítica y gráfica. Y determina si es un sistema compatible determinado (SCD), sistema compatible indeterminado (SCI) o sistema incompatible (SI).

$$a) \begin{cases} y = x^2 - 4x + 3 \\ y = x - 1 \end{cases}$$

$$b) \begin{cases} y = x^2 - 5x + 6 \\ y = x - 2 \end{cases}$$

### 2° TRIMESTRE

- 1) Dadas las funciones hallar: dominio, rango, asíntota vertical y horizontal.

- a)  $Y = 2/(x-3) - 4$
- b)  $Y = 3/(x+4) - 5$

- 2) Completar el siguiente cuadro. ( Funciones dadas por la docente )

	Dominio	Imagen	A. V.	A. H.	f(-1)	f(1)	f(2)

- 3) Simplificar y resolver aplicando propiedades y definición.

- a)  $\log (125. \sqrt{5})/25 =$
- b)  $\log_7 (49. \sqrt[3]{7})/343 =$

- 4) expresar como un único logaritmo usando propiedades.

- a)  $2\log 5 - \log 25 + 1/3 \log 125 =$
- b)  $\frac{1}{4} \log a + \log b - 2 \log c =$

- 5) Resuelve la siguiente ecuación logarítmica

- a)  $\log (2x+1) + \log (4x+82) =$
- b)  $\log_2 x + \log_2 (x-1) = \log_2 20$



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

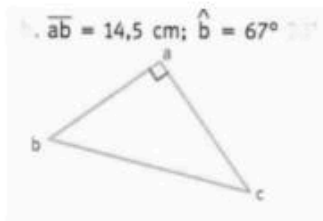
### 3° TRIMESTRE

1) Resuelve las siguientes ecuaciones.

a)  $2^{x+3} + 2^{x+1} + 2^x = 88$

b)  $\sqrt{3^{6x-6}} = 27^{x-1}$

2) Tengan en cuenta la siguiente figura y resuelvan el triángulo rectángulo..



3) Lee atentamente, realiza el gráfico de la situación y resuelve.

*Se quiere medir la altura de una torre. Para ello se ubica un instrumento de medición a 12 metros de la base y se determina un ángulo de  $56^\circ$ . ¿Cuál es la altura de la torre?*

4) Resuelve aplicando Teorema del seno y del coseno.

