

**EXAMEN CORRESPONDIENTE AL SEGUNDO TRIMESTRE
CICLO ESCOLAR 2021-2022
MATEMÁTICAS III**

LEE CON ATENCIÓN CADA UNO DE LOS PUNTOS Y DA SOLUCIÓN A LOS MISMOS

I. Escribe en lenguaje algebraico los siguientes enunciados (usa la letra x):

1. Un número cualquiera: _____
2. Un número cualquiera aumentado en siete: _____
3. El doble de un número excedido en cinco: _____
4. Tres números naturales consecutivos: _____, _____, _____
5. El producto de dos números naturales consecutivos: _____

II. Resuelve las siguientes ecuaciones cuadráticas:

a) Por factorización: $x^2 - x - 6 = 0$	b) Por operaciones inversas: $x^2 - 361 = 0$	c) Por fórmula general $8x - 65 = -x^2$		
$(x - \underline{\hspace{1cm}})(x + \underline{\hspace{1cm}}) = 0$ $x_1 - \underline{\hspace{1cm}} = 0 \quad \Bigg \quad x_2 + \underline{\hspace{1cm}} = 0$ $x_1 = \underline{\hspace{1cm}} \quad \Bigg \quad x_2 = \underline{\hspace{1cm}}$	$x^2 = \underline{\hspace{1cm}}$ $x = \sqrt{\underline{\hspace{1cm}}}$ $x = \pm \underline{\hspace{1cm}}$	$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$ Ordena la ecuación: $x^2 + 8x - 65 = 0$ Valores: $a = \underline{\hspace{1cm}}$ $b = \underline{\hspace{1cm}}$ $c = \underline{\hspace{1cm}}$ $x = \frac{-\underline{\hspace{1cm}} \pm \sqrt{\underline{\hspace{1cm}}^2 - 4(\underline{\hspace{1cm}})(\underline{\hspace{1cm}})}}{2(\underline{\hspace{1cm}})}$ $x = \frac{-\underline{\hspace{1cm}} \pm \sqrt{\underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}}}}{\underline{\hspace{1cm}}}$ $x = \frac{\underline{\hspace{1cm}} \pm \sqrt{\underline{\hspace{1cm}}}}{\underline{\hspace{1cm}}}$ $x = \frac{\underline{\hspace{1cm}} \pm (\underline{\hspace{1cm}})}{\underline{\hspace{1cm}}}$ <table><tr><td style="width: 50%; text-align: center;">x_1 $= \frac{\underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}}}{\underline{\hspace{1cm}}}$ $x_1 = \underline{\hspace{1cm}}$ $\underline{\hspace{1cm}}$ $x_1 = \underline{\hspace{1cm}}$</td><td style="width: 50%; text-align: center;">x_2 $= \frac{\underline{\hspace{1cm}} - \underline{\hspace{1cm}}}{\underline{\hspace{1cm}}}$ $x_2 = \underline{\hspace{1cm}}$ $\underline{\hspace{1cm}}$ $x_2 = \underline{\hspace{1cm}}$</td></tr></table>	x_1 $= \frac{\underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}}}{\underline{\hspace{1cm}}}$ $x_1 = \underline{\hspace{1cm}}$ $\underline{\hspace{1cm}}$ $x_1 = \underline{\hspace{1cm}}$	x_2 $= \frac{\underline{\hspace{1cm}} - \underline{\hspace{1cm}}}{\underline{\hspace{1cm}}}$ $x_2 = \underline{\hspace{1cm}}$ $\underline{\hspace{1cm}}$ $x_2 = \underline{\hspace{1cm}}$
x_1 $= \frac{\underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}}}{\underline{\hspace{1cm}}}$ $x_1 = \underline{\hspace{1cm}}$ $\underline{\hspace{1cm}}$ $x_1 = \underline{\hspace{1cm}}$	x_2 $= \frac{\underline{\hspace{1cm}} - \underline{\hspace{1cm}}}{\underline{\hspace{1cm}}}$ $x_2 = \underline{\hspace{1cm}}$ $\underline{\hspace{1cm}}$ $x_2 = \underline{\hspace{1cm}}$			

III. Plantea la ecuación cuadrática y resuelve el problema:

Un librero contiene tantos anaqueles como libros hay en cada anaquel. Si se consideran 15 libros que no están en el librero, en total son 159.

Ecuación: $\underline{\hspace{1cm}}^2 + \underline{\hspace{1cm}} = \underline{\hspace{1cm}}$

Procedimiento:	Soluciones:	Responde las preguntas
x^2 $=$ _____ $x^2 =$ _____ $x = \sqrt{\quad}$	$x_1:$ _____ $x_2:$ _____	• ¿Cuántos libros hay en el anaquel? _____ libros • ¿Cuántos anaqueles tiene librero? _____ anaqueles

IV. Resuelve el siguiente problema

Andrés tiene una cuerda de 120 metros y otra de 96 metros. Desea cortarlas de modo que todos los trozos sean iguales pero lo más largos posible. ¿Cuántos trozos de cuerda obtendrá?

[illegible]

V. Relaciona las siguientes funciones con su gráfica respectiva:

() $y = 5x + 3$

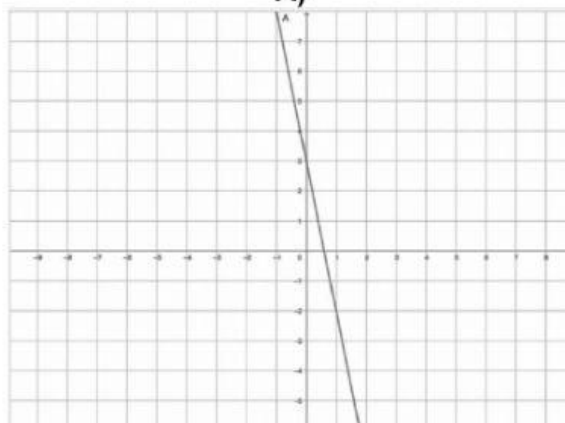
() $y = x$

() $y = x^2$

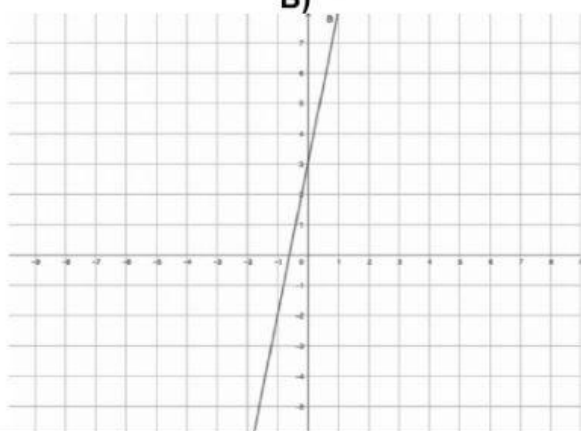
() $y = -5x + 3$

() $y = x^2 + 3$

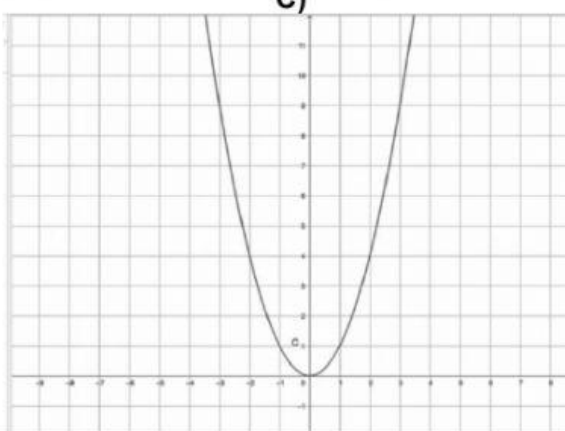
A)



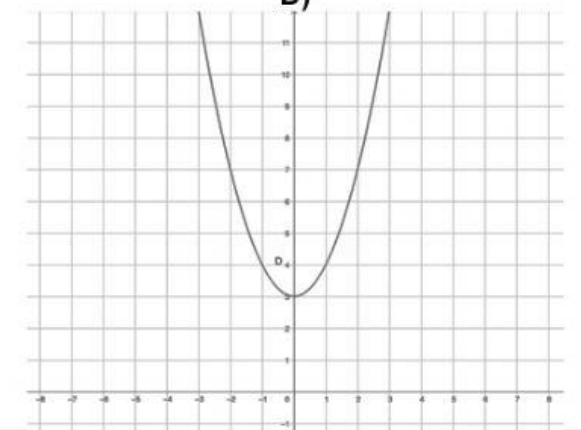
B)



C)



D)



E)

