



CERTAMEN
MATEMÁTICAS Y TECNOLOGÍA

NOMBRE: _____ N°CAD: _____ CURSO: 1ºA

- 1. DOCENTE(S): C.Hardy
- 2. FECHA: 03 / 05 / 2022
- 3. UNIDAD TEMÁTICA: I. Álgebra
- 4. TIEMPO: 80 min.
- 5. MATERIALES: de escritorio.

INDICACIONES:

- Lea cuidadosamente la prueba antes de comenzar a responder. La comprensión de los enunciados es parte de la prueba.
- Todo resultado debe estar argumentado o justificado a través de sus cálculos explícitos en sus respuestas.
- Escriba con tinta o pasta, en orden, con limpieza y claridad. Si desea anular parte de su trabajo, tárjelo con una línea horizontal encima del escrito, no use corrector; no se corregirá lo escrito sobre corrector.
- No utilice lápiz grafito para responder, si utiliza grafito no podrá tener acceso a correcciones.

6. RESULTADOS OBTENIDOS:

PREGUNTA	PUNTAJE ASIGNADO	PUNTAJE OBTENIDO
1	30	
2	20	
3	30	
4	20	
Puntaje total	100	



PREGUNTA N° 1 (30 PUNTOS)

Capacidad : Razonamiento Lógico.
Objetivo : Analizar restricciones y soluciones en ecuaciones de primer grado
Contenido: Ecuaciones de primer grado

Resuelva las siguientes ecuaciones, indicando el conjunto solución:

a) $2x(x - 1) - 3(x - 3) = 3 + x^2 + x(3 + x)$

b) $\frac{x + 2}{x - 3} = \frac{2x - 1}{x - 3}$



$$c) \frac{x-7}{x-1} = \frac{x-4}{x-1} - \frac{6}{x-2}$$



PREGUNTA Nº 2 (20 PTOS.)

Capacidad : Razonamiento Lógico
Objetivo : Resolver e interpretar soluciones en sistemas ecuaciones.
Contenido: Sistemas de ecuaciones

Resolver los siguientes sistemas de ecuaciones, indicar el conjunto solución e INTERPRETAR su solución.

1)

$$\begin{array}{l} 2x - y = 4 \\ -x + 3y = 6 \end{array}$$

2)

$$\begin{array}{l} -x + 3y = 1 \\ -2x + 6y = 2 \end{array}$$



PREGUNTA Nº 3 (30 PTOS.)

Capacidad : Razonamiento Lógico.
Objetivo : Analizar restricciones y soluciones en ecuaciones exponenciales
Contenido: Ecuaciones exponenciales

Resuelva las siguientes ecuaciones exponenciales

a) $\frac{2^x \cdot 4}{32} = 8^{x+2}$

b) $5^{2+x} \cdot 25^{2x} = 5^x : 125^3$

c) $3^{x-2} = 5^x$



PREGUNTA N° 4 (20 PTOS.)

Capacidad : Razonamiento Lógico.
Objetivo : Analizar restricciones y soluciones en ecuaciones cuadráticas y logarítmicas
Contenido: Ecuaciones logarítmicas, ecuaciones exponenciales

I. Resolver las siguientes ecuaciones logarítmicas

a) $\log(x + 3) + \log(x - 2) = \log(2x - 4)$

b) $2\log(x - 2) = \log(x + 10)$