

GUÍA N°2 DE APLICACIÓN MATEMÁTICA

Puntaje	Calificación

INFORMACIÓN:

Módulo: Matemática para la Educación Superior.

Contenido:

INSTRUCCIONES:

Aprendizaje Esperado 5.-Aplican técnicas de resolución de problemas asociados a sistemas de ecuaciones en contextos cotidianos y laborales.

Criterios de Evaluación .6.-Aplica método de igualación para resolver sistemas de ecuaciones.
2.7.-Aplica método de sustitución para resolver sistemas de ecuaciones.
2.8.-Aplica método de reducción para resolver sistemas de ecuaciones.
2.9.-Resuelve problemas con sistemas de ecuaciones en contextos cotidianos y laborales.

Instrucciones Metodológicas Estimado docente, para el buen desarrollo de la actividad recuerde:

- ✓ Entregar instrucciones breves sobre cada uno de los ítems.
- ✓ Monitorear durante toda la actividad el trabajo de los estudiantes.
- ✓ Retroalimentar brevemente, en caso de ser necesario, el trabajo de los estudiantes.
- ✓ Realizar un cierre breve de la actividad.
- ✓ Comunicar a los estudiantes que no está permitido el uso de celulares y/o calculadora.
- ✓ Comunicar a los estudiantes que cada ejercicio y/o problema debe ir acompañado de un procedimiento que valide la respuesta. Caso contrario no se validará el ejercicio y/o problema.

Tiempo asignado a la Actividad 2 horas pedagógicas.

1. Considera el sistema de ecuaciones

$$\begin{cases} m + n = 89 \\ 5m + n = 277 \end{cases}$$

1. Si se despeja la variable m en ambas ecuaciones y se igualan estas expresiones, el valor de n es igual a:

- a) 181
- b) 98
- c) -47
- d) 42

2. Considera el sistema de ecuaciones

$$\begin{cases} 3x - y = 1 & \text{Ec1} \\ 2x + y = 9 & \text{Ec2} \end{cases}$$

Despeja la variable y de Ec1 y se sustituye la expresión resultante en Ec2, el valor de x es igual a:

- a) 2
- b) 5
- c) 3
- d) 4

3. Considera el sistema de ecuaciones

$$\begin{cases} 2x - y = 4 \\ 3x + y = 11 \end{cases}$$

Sumando verticalmente las ecuaciones del sistema, el valor de x es igual a:

- a) 1
- b) 2
- c) 5
- d) 3

4. La suma de dos números es 200. Dividiendo el primero por 12 y el segundo por 10, la suma de estos cocientes es 18. ¿Cuáles son los números?

- a) $x = -120, y = 80$
- b) $x = 80, y = -120$
- c) $x = 120, y = 80$
- d) $x = 80, y = 120$

5. La edad de Alejandra es el doble de la edad de Antonia. Hace 10 años, la suma de sus edades era igual a la edad actual de Alejandra. ¿Cuál es la edad de cada una hoy?

- a) Alejandra tiene 20 y Antonia 40
- b) Alejandra tiene 40 y Antonia 20
- c) Alejandra tiene 18 y Antonia 36
- d) Alejandra tiene 36 y Antonia 18

6. El número de empleados en una oficina es de 120. Sabiendo que el número de hombres es el doble que el de mujeres. ¿Cuántas mujeres trabajan en la oficina?

- a) 10
- b) 20
- c) 40
- d) 80