

**Escuela Rafael Díaz Serdán**  
**Matemáticas 1** 1° de Secundaria (2022-2023)  
**Examen de la Unidad 2**  
Prof.: Julio César Melchor Pinto



Nombre del alumno: \_\_\_\_\_

Fecha de aplicación: \_\_\_\_\_

**Aprendizajes a evaluar:**

- Determina y usa la jerarquía de operaciones y los paréntesis en operaciones con números naturales, enteros y decimales (para multiplicación y división, sólo números positivos).
- Calcula valores faltantes en problemas de proporcionalidad directa, con constante natural, fracción o decimal (incluyendo tablas de variación).

**Calificaciones:**

Pregunta	Puntos	Obtenidos
1	30	
2	40	
3	30	
Total	100	

**Instrucciones:**

Lee con atención cada pregunta y realiza lo que se te pide. De ser necesario, desarrolla tus respuestas en el espacio determinado para cada pregunta o en una hoja en blanco por separado, anotando en ella tu nombre completo, el número del problema y la solución propuesta.

- 1 Señala si las relaciones son directamente proporcionales o inversamente proporcionales.
- 1a [5 puntos] La población mundial y el consumo de agua.

☐ Directamente proporcional

☐ Inversamente proporcional

1d [5 puntos] La cantidad de imágenes guardadas en el celular y la cantidad de espacio libre.

☐ Directamente proporcional

☐ Inversamente proporcional

1b [5 puntos] La población mundial y la cantidad de agua disponible por persona.

☐ Directamente proporcional

☐ Inversamente proporcional

1e [5 puntos] El tamaño de un archivo y el tiempo de descarga.

☐ Directamente proporcional

☐ Inversamente proporcional

1c [5 puntos] La velocidad de un móvil y la distancia recorrida.

☐ Directamente proporcional

☐ Inversamente proporcional

1f [5 puntos] La velocidad de conexión a Internet y el tiempo de descarga de archivos.

☐ Directamente proporcional

☐ Inversamente proporcional

2 Resuelve los siguientes problemas de proporcionalidad directa e inversa.

2a [10 puntos] Un grupo de 20 excursionistas lleva provisiones para 15 días. Si al momento de partir, el grupo aumenta a 24, ¿Cuántos días les durarán las proviciones?

2b [10 puntos] Si por el consumo de  $40 \text{ m}^3$  de agua se pagan \$780, ¿Cuanto se pagará por un consumo de  $47 \text{ m}^3$ ?

2c [10 puntos] Un banco cobra \$90 dolares al año por utilizar una tarjeta de crédito, ¿Cuánto cobrará en 9 años?

2d [10 puntos] Si 12 personas pintan un edificio en 5 días, ¿Cuántos días tardarían 20 personas?

3 Resuelve las siguientes operaciones.

3a [5 puntos]  $50 \times 100 \div 2 =$

3d [5 puntos]  $(.5 \times 10) \times 2 =$

3b [5 puntos]  $(700 \times 7) - 100 =$

3e [5 puntos]  $(33 \div 3) + 4 =$

3c [5 puntos]  $(20 \times 9) + 20 =$

3f [5 puntos]  $.18 \times 100 + 2 =$