

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



Nombre del alumno: _____ Fecha: _____

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.

Puntuación

Pregunta	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
Puntos	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	100
Puntos obtenidos											

1. [10 puntos] Resuelve las operaciones con raíces que se presentan a continuación. Expresa tu resultado en una fracción simplificada.

(a) $\sqrt{\frac{225}{196}} =$

(b) $\sqrt{3.24} =$

2. [10 puntos] Aplica la definición de la potencia de un número para cada uno de los siguientes incisos y obtén el resultado correspondiente.

(a) $(-6)^3 =$

(b) $-3^4 =$

3. [10 puntos] Relaciona con una línea recta el prefijo del Sistema Internacional (SI) con su magnitud.

(a) Hecto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 10^9
(b) Giga	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 10^{-12}
(c) Deca	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 10^{-3}
(d) Nano	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 10^3
(e) Mega	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 10^{-9}
(f) Kilo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 10^2
(g) Pico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 10^1
(h) Deci	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 10^6
(i) Centi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 10^{-1}
(j) Milli	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 10^{-2}

4. [10 puntos] Escribe el **número decimal** equivalente a cada una de las siguientes fracciones. Expresa tu resultado como un decimal exacto o utilizando la notación para decimales periódicos según sea el caso.

(a) $\frac{23}{6} =$

(b) $\frac{24}{50} =$

5. [10 puntos] Resuelve las siguientes potencias de números racionales.

(a) $0.2^5 =$

(b) $\left(\frac{3}{2}\right)^3 =$

6. [10 puntos] Realiza las siguientes multiplicaciones de potencias. Expresa tu resultado en notación exponencial (a^n).

(a) $a^0 \cdot a =$

(b) $r^{-4} \cdot r^7 =$

7. [10 puntos] Realiza las siguientes divisiones de potencias. Expresa tu resultado en notación exponencial (a^n).

(a) $\frac{13^5}{13^{-3}} =$

(b) $\frac{11^{-8}}{11^2} =$

8. [10 puntos] Realiza las siguientes potencias de potencias. Expresa tu resultado en notación exponencial (a^n).

(a) $(z^{-2})^{-3} =$

(b) $(a^4)^{-4} =$

9. [10 puntos] Realiza las siguientes multiplicaciones y divisiones con potencias de diez.

(a) $(9 \cdot 10^9) \cdot (-2 \cdot 10^{-3}) =$

10. [10 puntos] Expresa los siguientes números en notación científica.

(a) $0.00000000054 =$

(b) $530,010,000 =$