

Nombre del alumno: Fecha:

Instrucciones:

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



Reglas:

Al comenzar este examen, aceptas las siguientes reglas:

- ✗ No se permite **salir** del salón de clases.
- ✗ No se permite **intercambiar o prestar** ningún tipo de material.
- ✗ No se permite el uso de **celular** o cualquier **otro dispositivo**.
- ✗ No se permite el uso de **apuntes, libros**, notas o formularios.
- ✗ No se permite **mirar** el examen de otros alumnos.
- ✗ No se permite la **comunicación** oral o escrita con otros alumnos.

Si no consideraste alguna de estas reglas, comunícalo a tu profesor.

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).
-  Resuelve problemas de cálculo de porcentajes, de tanto por ciento y de la cantidad base.

Calificación:

Pregunta	1	2	3	4	5	6	7	8
Puntos	8	10	6	10	6	6	10	8
Obtenidos								

Pregunta	9	10	11	12	13	14	15	Total
Puntos	6	6	6	6	4	4	4	100
Obtenidos								

1 [_ de 8 pts] Realiza las siguientes operaciones de decimales:

1a
$$\begin{array}{r} 24.97 \\ + 19.34 \\ \hline \end{array}$$

1c
$$\begin{array}{r} 198.4 \\ \times 12.2 \\ \hline \end{array}$$

1b
$$\begin{array}{r} 968.31 \\ - 134.67 \\ \hline \end{array}$$

1d
$$1.2 \overline{) 8.32}$$

2 [_ de 10 pts] Resuelve los siguientes problemas:

- 2a La mamá de Susana compró 11 m (metros) de franela y pagó 103.40 pesos. ¿Cuánto cuesta el metro de franela?

- 2b) El precio de 385 artículos comerciales es de 1,232 pesos. ¿Cuál es el precio unitario de cada artículo?

- 3) [_ de 6 pts] Realiza las siguientes operaciones con fracciones:

3a) $\frac{3}{5} + \frac{2}{5} =$

3c) $\frac{7}{8} - \frac{3}{4} =$

3e) $\frac{7}{8} + \frac{3}{4} =$

3b) $\frac{3}{5} \div \frac{2}{3} =$

3d) $\frac{7}{8} \times \frac{3}{4} =$

3f) $\frac{7}{8} \div \frac{3}{4} =$

- 4) [_ de 10 pts] Resuelve los siguientes problemas:

- 4a) Un granjero siembra $\frac{2}{5}$ de su granja con maíz y $\frac{3}{10}$ con soya, ¿qué cantidad de su granja queda por sembrar?

- 4b) Un reloj se adelanta $\frac{3}{7}$ de minuto cada hora. ¿Cuánto se adelantará en 5 horas?

- 5) [_ de 6 pts] Escribe como decimal los siguientes porcentajes:

5a) $10\% =$

5b) $5\% =$

5c) $0.5\% =$

- 6) [_ de 6 pts] Escribe como porcentaje los siguientes decimales:

$$\textcircled{6a} \quad 0.704 = \quad \%$$

$$\textcircled{6b} \quad 0.1 = \quad \%$$

$$\textcircled{6c} \quad 1 = \quad \%$$

$\textcircled{7}$ [_ de 10 pts] Calcula el porcentaje de las siguientes cantidades:

$$\textcircled{7a} \quad 15\% \text{ de } 900 \text{ es:}$$

$$\textcircled{7b} \quad 0.5\% \text{ de } 1200 \text{ es:}$$

$$\textcircled{7c} \quad 3.5\% \text{ de } 415 \text{ es:}$$

$\textcircled{7d}$ Si se sabe que 210 es el 21 % de cierta cantidad, ¿cuál es esta cantidad?

$\textcircled{7e}$ Si se sabe que 120 es el 35 % de cierta cantidad, ¿cuál es esta cantidad?

$\textcircled{8}$ [_ de 8 pts] Resuelve los siguientes problemas:

$\textcircled{8a}$ El costo de una computadora es de \$12,220 pesos, si la tasa de impuesto es del 15 %. ¿Cuánto será el total a pagar por la computadora?

$\textcircled{8b}$ El 24 % de los habitantes de un pueblo tienen menos de 30 años. ¿Cuántos habitantes tiene el pueblo si hay 120 jóvenes menores de 30 años?

$\textcircled{9}$ [_ de 6 pts] Realiza las siguientes potencias:

$$\textcircled{9a} \quad 2^3 =$$

$$\textcircled{9c} \quad 10^4 =$$

$$\textcircled{9e} \quad \left(\frac{2}{3}\right)^4 =$$

$$\textcircled{9b} \quad 3^2 =$$

$$\textcircled{9d} \quad \left(\frac{1}{3}\right)^3 =$$

$$\textcircled{9f} \quad \left(\frac{4}{3}\right)^2 =$$

10 [_ de 6 pts] Escribe la forma desarrollada de los siguientes números:

10a $1.0934 \times 10^4 =$

10c $12 \times 10^5 =$

10e $2.08 \times 10^6 =$

10b $3.39 \times 10^3 =$

10d $4 \times 10^2 =$

10f $0.5 \times 10^3 =$

11 [_ de 6 pts] Escribe con notación científica los siguientes números:

11a $7600 =$

11c $5000000 =$

11e $25 =$

11b $0.04 =$

11d $0.1 =$

11f $1.01 =$

12 [_ de 6 pts] Calcula las siguientes raíces cuadradas:

12a $\sqrt{169} =$

12c $\sqrt{0.09} =$

12e $\sqrt{196} =$

12b $\sqrt{1.44} =$

12d $\sqrt{2.25} =$

12f $\sqrt{900} =$

13 [_ de 4 pts] Convierte las siguientes unidades de longitud y de masa como se te pide:

13a Convierte 34 m (metros) a Hm (hectómetros)

13b Convierte 98 mm (milímetros) a cm (centímetros)

13c) Convierte 93.4 mg (miligramos) a gr. (gramos).

13d) Convierte 29 Dg (decagramos) a mg (miligramos).

14) [_ de 4 pts] Convierte las siguientes unidades de capacidad como se te pide:

14a) Convierte 27 hL (hectolitros) a dL (decilitros).

14c) Convierte 4.8 dm³ (decímetros cúbicos) a L (litros).

14b) Convierte 19 L (litros) a mL (mililitros).

14d) Convierte 567 mm³ (milímetros cúbicos) a L (litros).

15) [_ de 4 pts] Convierte las siguientes unidades de área y volumen como se te pide:

15a) Convierte 8.03 m³ (metros cúbicos) a mm³ (milímetros cúbicos).

15c) Convierte 18 Dm³ (decámetros cúbicos) a mm³ (milímetros cúbicos).

15b) Convierte 8 km² (kilómetros cuadrados) a m² (metros cuadrados).

15d) Convierte 801 mm² (milímetros cuadrados) a Dm² (decámetros cuadrados).