

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 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	9	10	11
Puntos	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Obtenidos											

Pregunta	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	Total
Puntos	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	105
Obtenidos											

- 1 [5 puntos] Realiza las siguientes sumas de decimales:

1a
$$\begin{array}{r} 1\ 6.9\ 8\ 1 \\ + 1\ 5.8\ 9\ 1 \\ \hline \end{array}$$

1b
$$\begin{array}{r} 6\ 2\ 0.6\ 4 \\ + 5\ 1\ 5.9\ 2 \\ \hline \end{array}$$

1c
$$\begin{array}{r} 2\ 4.9\ 7 \\ + 1\ 9.3\ 4 \\ \hline \end{array}$$

- 2 [5 puntos] Realiza las siguientes restas de decimales:

2a
$$\begin{array}{r} 5\ 5.3\ 9\ 4 \\ - 4\ 9.0\ 9\ 3 \\ \hline \end{array}$$

2b
$$\begin{array}{r} 5.1\ 3\ 4 \\ - 2.3\ 4\ 7 \\ \hline \end{array}$$

2c
$$\begin{array}{r} 9\ 6.8\ 3\ 1 \\ - 1\ 3.4\ 6\ 7 \\ \hline \end{array}$$

- 3 [5 puntos] Realiza las siguientes multiplicaciones de decimales:

3a
$$\begin{array}{r} 1\ 7.3\ 1 \\ \times 4.8\ 1 \\ \hline \end{array}$$

3b
$$\begin{array}{r} 1\ 2.3\ 4 \\ \times 7.2\ 1 \\ \hline \end{array}$$

3c
$$\begin{array}{r} 1\ 9\ 8.4 \\ \times 1\ 2.2 \\ \hline \end{array}$$

- 4 [5 puntos] Realiza las siguientes divisiones con decimales:

4a $12.4 \div 5.1 =$

4b $8.32 \div 1.2 =$

4c $54 \div 2.5 =$

- 5 [5 puntos] Resuelve los siguientes problemas:

- 5a Una pintura tiene un costo de 33.24 pesos el litro, una persona compra 53 litros. ¿Cuánto debe pagar?

- 5b) La mamá de Susana compró 11 metros de franela y pagó 103.40 pesos. ¿Cuánto cuesta el metro de franela?

- 5c) El precio de 385 artículos comerciales es de 1,232 pesos. ¿Cuál es el precio unitario de cada artículo?

- 6) [5 puntos] Realiza las siguientes sumas y restas de fracciones con denominadores iguales:

6a) $\frac{3}{5} + \frac{2}{5} =$ _____

6c) $\frac{37}{12} - \frac{11}{12} =$ _____

6e) $\frac{1}{3} + \frac{2}{3} =$ _____

6b) $\frac{7}{8} - \frac{3}{8} =$ _____

6d) $\frac{7}{4} + \frac{3}{4} =$ _____

6f) $\frac{5}{4} + \frac{8}{4} =$ _____

- 7) [5 puntos] Realiza las siguientes sumas y restas de fracciones con denominadores diferentes:

7a) $\frac{3}{5} + \frac{2}{3} =$ _____

7c) $\frac{3}{5} + \frac{2}{3} =$ _____

7e) $\frac{3}{5} + \frac{2}{3} =$ _____

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

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

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

- 8) [5 puntos] Realiza las siguientes multiplicaciones de fracciones:

8a) $\frac{3}{5} \times \frac{2}{3} =$ _____

8c) $\frac{7}{8} \times \frac{9}{4} =$ _____

8e) $\frac{3}{5} \times \frac{2}{3} =$ _____

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

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

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

- 9) [5 puntos] Realiza las siguientes divisiones de fracciones:

9a) $\frac{3}{5} \div \frac{2}{3} =$ _____

9c) $\frac{7}{8} \div \frac{9}{4} =$ _____

9e) $\frac{3}{5} \div \frac{2}{3} =$ _____

9b) $\frac{7}{8} \div \frac{3}{4} =$ _____

9d) $\frac{7}{8} \div \frac{7}{4} =$ _____

9f) $\frac{7}{8} \div \frac{3}{4} =$ _____

- 10) [5 puntos] Resuelve los siguientes problemas:

- 10a) 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?

- 10b) Un reloj se adelanta $\frac{3}{7}$ de minuto cada hora. ¿Cuánto se adelantará en 5 horas?

- 11) [5 puntos] Escribe como decimal los siguientes porcentajes:

11a) $25\% =$ _____

11c) $50\% =$ _____

11e) $5\% =$ _____

11b) $75\% =$ _____

11d) $10\% =$ _____

11f) $0.5\% =$ _____

- 12) [5 puntos] Escribe como porcentaje los siguientes decimales:

12a) $0.52 =$ _____

12c) $6.5 =$ _____

12e) $0.1 =$ _____

12b) $0.09 =$ _____

12d) $0.704 =$ _____

12f) $1 =$ _____

- 13) [5 puntos] Calcula el porcentaje de las siguientes cantidades:

13a) 80% de $250 =$ _____

13g) Si se sabe que 210 es el 21% de cierta cantidad, ¿cuál es esta cantidad?

13b) 15% de $900 =$ _____

13c) 50% de $600 =$ _____

13d) 13% de $1200 =$ _____

13i) Si se sabe que 120 es el 35% de cierta cantidad, ¿cuál es esta cantidad?

13e) 5% de $715 =$ _____

13h) Si se sabe que 200 es el 250% de cierta cantidad, ¿cuál es esta cantidad?

13f) 35% de $415 =$ _____

- 14) [5 puntos] Resuelve los siguientes problemas:

14a) El costo de una computadora es de 12220 pesos, si la tasa de impuesto es del 15% . ¿Cuánto será el total a pagar por la computadora?

14b) 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?

15 [5 puntos] Realiza las siguientes potencias:

15a $2^3 =$ _____

15e $3^5 =$ _____

15h $\left(\frac{1}{9}\right)^2 =$ _____

15b $3^2 =$ _____

15f $\left(\frac{1}{3}\right)^3 =$ _____

15i $\left(\frac{4}{3}\right)^2 =$ _____

15c $5^2 =$ _____

15g $\left(\frac{2}{3}\right)^4 =$ _____

15j $\left(\frac{3}{2}\right)^5 =$ _____

15d $10^4 =$ _____

16 [5 puntos] Escribe la forma desarrollada de los siguientes números:

16a $1.0934 \times 10^4 =$

16c $12 \times 10^5 =$

16e $2.08 \times 10^6 =$

16b $3.39 \times 10^3 =$

16d $4 \times 10^2 =$

16f $0.5 \times 10^3 =$

17 [5 puntos] Escribe con notación científica los siguientes números:

17a $7600 =$

17c $5000000 =$

17e $25 =$

17b $0.04 =$

17d $0.1 =$

17f $1.01 =$

18 [5 puntos] Calcula las siguientes raíces cuadradas:

18a $\sqrt{169} =$

18c $\sqrt{0.09} =$

18e $\sqrt{196} =$

18b $\sqrt{1.44} =$

18d $\sqrt{2.25} =$

18f $\sqrt{900} =$

19 [5 puntos] Convierte las siguientes unidades de longitud y de masa como se te pide:

19a Convierte 4.9 kilómetros a metros.

19b Convierte 34 metros a hectómetros

19c Convierte 98 milímetros a centímetros

19d Convierte 134 kilómetros a metros

19e Convierte 134 centímetros a decámetros

19f Convierte 342 gramos a hectogramos.

19g Convierte 8334 centigramos a gramos.

19h) Convierte 93.4 miligramos a centigramos.

19i) Convierte 29 decagramos a miligramos.

19j) Convierte 9 gramos a miligramos.

20) [5 puntos] Convierte las siguientes unidades de capacidad como se te pide:

20a) Convierte 27 hectolitros a decilitros.

20b) Convierte 8 mililitros a centilitros.

20c) Convierte 1094 mililitros a decilitros.

20d) Convierte 702 mililitros a decilitros.

20e) Convierte 19 litros a mililitros.

20f) Convierte 8200 litros a metros cúbicos.

20g) Convierte 4.8 decímetros cúbicos a litros.

20h) Convierte 750 litros a metros cúbicos.

20i) Convierte 567 milímetros cúbicos a litros.

20j) Convierte 4100 litros a metros cúbicos.

21) [5 puntos] Convierte las siguientes unidades de área y volumen como se te pide:

21a) Convierte 8.03 metros cúbicos a milímetros cúbicos

21b) Convierte 8 kilómetros cuadrados a metros cuadrados

21c) Convierte 88 metros cuadrados a kilómetros cuadrados

21d) Convierte 18 decámetros cúbicos a milímetros cúbicos

21e) Convierte 801 milímetros cuadrados a decámetros cuadrados