

Nombre: _____

Calificación: _____

Profesor: _____

1. Sumas

- $243 + 156 =$
- $587 + 329 =$
- $1,234 + 2,879 =$
- $3,576 + 4,921 =$
- $9,845 + 2,178 =$
- $12.5 + 3.8 =$
- $45.23 + 18.79 =$
- $6.75 + 9.4 =$
- $123.56 + 78.44 =$
- $0.98 + 2.07 =$

2. Restas

- $684 - 257 =$
- $1,205 - 487 =$
- $5,000 - 3,126 =$
- $9,432 - 2,158 =$
- $8,600 - 7,245 =$
- $12.5 - 3.8 =$
- $45.23 - 18.79 =$
- $9.4 - 6.75 =$
- $123.56 - 78.44 =$
- $2.07 - 0.98 =$

3. Sumas y restas

- $15 - 10 - 3 + 18 - 20 + 9 - 2 =$
- $25 + 8 - 12 + 5 - 9 + 14 - 3 =$
- $40 - 15 + 7 - 8 + 20 - 12 + 4 =$
- $30 - 5 - 10 + 25 - 8 + 6 - 4 =$
- $50 - 18 + 9 - 6 + 15 - 20 + 10 =$
- $10 - 5 + 7 - 3 - 1 + 8 - 10 + 1 =$

4. Multiplicaciones

- $25 \times 9 =$
- $14 \times 13 =$
- $36 \times 5 =$
- $48 \times 6 =$
- $125 \times 8 =$
- $23 \times 19 =$
- $3.5 \times 6 =$
- $12.4 \times 3.2 =$
- $-3.2 + (4.75) - (-1.6) =$
- $2.58 - (-3.41) + (-1.2) =$
- $-8 + (6) - (-4) =$
- $10 - (-5) + (-7) =$
- $-12 + (9) - (-3) =$
- $4 - (-6) + (-8) =$

5. Divisiones

- $8.4 \div 0.7 =$
- $12.6 \div 3.6 =$
- $25.5 \div 1.5 =$
- $9.18 \div 3.4 =$
- $7.2 \div 0.6 =$
- $84 \div 7 =$
- $225 \div 9 =$
- $560 \div 8 =$
- $1,092 \div 12 =$
- $945 \div 15 =$
- $12 \div 3 =$
- $20 \div 5 =$
- $42 \div 6 =$



Nombre: _____

Calificación: _____

Profesor: _____

1. Potencia

- $5^2 =$
- $3^4 =$
- $10^3 =$
- $3^2 =$
- $4^3 =$
- $5^2 =$
- $6^2 =$
- $7^3 =$
- $(-4)^2 =$
- $(-3)^4 =$
- $(-5)^3 =$
- $(-6)^2 =$
- $(-2)^4 =$

3. Suma y resta de raíces

- $\sqrt{9} + \sqrt{16}$
- $3\sqrt{4} + 2\sqrt{9}$
- $5\sqrt{25} - 2\sqrt{16}$
- $\sqrt{49} - \sqrt{36}$
- $7\sqrt{81} + 3\sqrt{100}$
- $\sqrt{4} + \sqrt{9}$
- $\sqrt{16} + \sqrt{25}$
- $\sqrt{49} - \sqrt{36}$
- $\sqrt{64} + \sqrt{81}$
- $2\sqrt{9} + 3\sqrt{16}$
- $4\sqrt{25} - 2\sqrt{9}$
- $\sqrt{100} - \sqrt{49}$

2. Raíz cuadrada

- $\sqrt{49} =$
- $\sqrt{81} =$
- $\sqrt{121} =$
- $\sqrt{169} =$
- $\sqrt{225} =$
- $\sqrt{50} =$
- $\sqrt{20} =$
- $\sqrt{18} =$
- $\sqrt{45} =$
- $\sqrt[3]{8} =$
- $\sqrt[3]{27} =$
- $\sqrt[3]{64} =$
- $\sqrt[3]{125} =$

4. Mínimo Común Múltiplo (mcm)

- $(8, 12) =$
- $(5, 10) =$
- $(3, 9) =$
- $(6, 15) =$
- $(8, 20, 32) =$
- $(9, 12, 18) =$

5. Máximo Común Divisor (MCD)

- $(6, 9) =$
- $(8, 12) =$
- $(10, 15) =$
- $(9, 27) =$
- $(14, 28) =$





Nombre: _____

Calificación: _____

Profesor: _____

1. Convertir de fracción impropia a mixta:

$$\frac{9}{4} = \quad \quad \quad \frac{33}{10} =$$

$$\frac{13}{5} = \quad \quad \quad \frac{29}{8} =$$

$$\frac{22}{7} = \quad \quad \quad \frac{18}{5} =$$

$$\frac{15}{6} = \quad \quad \quad \frac{25}{9} =$$

$$\frac{40}{12} = \quad \quad \quad \frac{17}{3} =$$

2. Convertir de fracción mixta a impropia:

$$\bullet \quad 2\frac{1}{3} \quad \quad \quad 8\frac{3}{5} =$$

$$\bullet \quad 4\frac{2}{5} \quad \quad \quad 1\frac{7}{10} =$$

$$\bullet \quad 3\frac{1}{2} \quad \quad \quad 9\frac{1}{6} =$$

$$\bullet \quad 5\frac{3}{4} \quad \quad \quad 10\frac{4}{9} =$$

$$\bullet \quad 7\frac{2}{3} \quad \quad \quad 6\frac{5}{8} =$$

3. Convierte las siguientes fracciones a número decimal:

$$\bullet \quad \frac{1}{2} = \quad \quad \quad \bullet \quad \frac{9}{10} =$$

$$\bullet \quad \frac{3}{4} = \quad \quad \quad \bullet \quad \frac{5}{2} =$$

$$\bullet \quad \frac{2}{5} = \quad \quad \quad \bullet \quad \frac{4}{3} =$$

$$\bullet \quad \frac{7}{8} = \quad \quad \quad \bullet \quad \frac{7}{20} =$$

4. Simplificación de fracciones:

$$\bullet \quad \frac{42}{56} = \quad \quad \quad \bullet \quad \frac{8}{20} =$$

$$\bullet \quad \frac{27}{36} = \quad \quad \quad \bullet \quad \frac{9}{27} =$$

$$\bullet \quad \frac{81}{108} = \quad \quad \quad \bullet \quad \frac{15}{25} =$$

$$\bullet \quad \frac{64}{80} = \quad \quad \quad \bullet \quad \frac{18}{24} =$$

5. Suma y resta de fracciones:

$$\bullet \quad \frac{3}{8} + \frac{2}{8} = \quad \quad \quad \bullet \quad \frac{3}{4} - \frac{1}{8} =$$

$$\bullet \quad \frac{5}{9} - \frac{1}{9} = \quad \quad \quad \bullet \quad \frac{5}{9} + \frac{2}{3} =$$

$$\bullet \quad \frac{7}{12} + \frac{3}{12} = \quad \quad \quad \bullet \quad \frac{7}{10} - \frac{3}{5} =$$

$$\bullet \quad \frac{4}{15} - \frac{2}{15} = \quad \quad \quad \bullet \quad \frac{4}{7} + \frac{5}{14} =$$

$$\bullet \quad \frac{11}{20} + \frac{4}{20} = \quad \quad \quad \bullet \quad \frac{2}{3} + \frac{1}{6} =$$

6. Problemas con fracciones:

• Ana tiene $\frac{3}{4}$ de una pizza y su hermano come $\frac{1}{4}$. ¿Qué fracción de pizza les queda?

• Sofía leyó $\frac{5}{12}$ de un libro el lunes y $\frac{1}{4}$ el martes. ¿Qué fracción del libro ha leído en total?

• Una jarra está llena a $\frac{3}{5}$ de su capacidad. Si se bebe $\frac{1}{5}$ del total, ¿qué fracción queda?

• De un kilo de manzanas, se usó $\frac{3}{8}$ para un pastel y $\frac{1}{8}$ para un jugo. ¿Qué fracción del kilo se utilizó en total?

• Un frasco tiene $\frac{3}{4}$ kg de dulces. Si se reparte en 3 niños por igual, ¿cuántos kilogramos recibe cada uno?





Nombre: _____

Calificación: _____

Profesor: _____

1. Multiplicación de fracciones:

- $\left(\frac{2}{3}\right)\left(\frac{3}{4}\right)\left(\frac{4}{6}\right) =$
- $\left(\frac{3}{6}\right)\left(\frac{7}{1}\right)\left(\frac{2}{6}\right) =$
- $\left(\frac{1}{5}\right)\left(\frac{8}{6}\right) =$
- $\left(\frac{8}{4}\right)\left(\frac{9}{5}\right) =$
- $\left(\frac{15}{3}\right)\left(\frac{2}{7}\right) =$
- $\left(\frac{7}{2}\right)\left(\frac{5}{3}\right)\left(\frac{1}{5}\right) =$
- $\frac{6}{30} \cdot \frac{2}{3} =$
- $\frac{84}{125} \cdot \frac{75}{98} =$

2. División de fracciones:

- $\frac{3}{2} \div \frac{2}{6} =$
- $\frac{1}{2} \div \frac{3}{4} =$
- $\frac{5}{8} \div \frac{10}{9} =$
- $3\frac{2}{4} \div 9\frac{1}{2} =$
- $5\frac{1}{4} \div 1\frac{1}{6} =$
- $7\frac{5}{9} \div 4\frac{3}{2} =$
- $\frac{1}{\frac{4}{3}} =$
- $\frac{3}{\frac{7}{-6}} =$
- $\frac{-2}{\frac{8}{\frac{2}{9}}} =$
- $\frac{1}{\frac{8}{\frac{1}{3}}} =$

3. Potencia de fracciones:

- $\left(\frac{4}{6}\right)^2 =$
- $\left(\frac{3}{2}\right)^{-2} =$
- $\left(\frac{5}{3}\right)^2 =$
- $\left(\frac{7}{6}\right)^{-2} =$
- $\left(\frac{8}{2}\right)^2 =$
- $\left(\frac{6}{5}\right)^{-2} =$
- $\left(\frac{2}{9}\right)^2 =$
- $\left(\frac{9}{3}\right)^{-2} =$

4. Raíz de fracciones:

- $\sqrt{\frac{9}{16}} =$
- $\sqrt{\frac{36}{100}} =$
- $\sqrt{\frac{25}{49}} =$
- $\sqrt{\frac{81}{16}} =$
- $\sqrt{\frac{4}{81}} =$
- $\sqrt{\frac{9}{64}} =$
- $\sqrt{\frac{1}{64}} =$
- $\sqrt{\frac{16}{9}} =$

5. Jerarquía de operaciones:

- $5 + 3 \times 2 =$
- $(8 - 3) + 4 \times 2 =$
- $6 + 12 \div 3 =$
- $(10 - 6) \times 2 + 4 =$
- $20 \div (4 + 1) =$
- $4 + 3 \times (6 - 2)^2 =$
- $(12 \div 3) + 5 \times 2 =$
- $18 - [3 \times (2 + 4)] =$

6. Resuelve los siguientes ejercicios:

- Si 5 metros de tela cuestan \$80, ¿cuánto costarán 12 metros?
- Un coche recorre 240 km con 20 litros de gasolina. ¿Cuántos kilómetros recorrerá con 35 litros?
- Si 4 obreros tardan 9 días en construir un muro, ¿cuántos días tardarán 6 obreros en hacerlo?





Nombre: _____

Calificación: _____

Profesor: _____

1. Porcentajes

- Encuentra el 25% de 200.
- Encuentra el 20% de 100.
- ¿Cuál es el 30% de 600?
- ¿Cuál es el 40% de 120?
- Encuentra el 10% de 230.

2. Calcula el valor numérico de los siguientes polinomios:

- $5x^3 - 3x^2 + 6$ para $x = 1$
- $a^4 + 8a^2 - 2$ para $a = \frac{1}{2}$
- $-x^3 + 100x - 11$ para $x = 5$
- $\frac{1}{9}y^3 - \frac{2}{3}y^2 + \frac{5}{3}y$ para $y = -3$

3. ¿Cuántos términos tiene cada expresión?

- $4mn - 2pq + 9r$
- $ab + bc + cd + da$
- $3a^2b + 5b^2c - 7ac$
- $x + y + z + w + t$
- $5x + 7y$
- $8m^2n - 3mn^2 + 2n^3$

4. Sumas y restas algebraicas:

- $7a + 4a =$
- $2m + 8m =$
- $3x + 5x =$
- $6z + 3z + z =$
- $5x + (-3x) =$
- $7a - 4a + 2a =$
- $3m + 5n + 7m + 2n =$
- $(3x + 5y + 2z) + (4x - 2y + z) =$
- $(6x^2 + 2x - 1) + (-3x^2 + 4x + 9) =$

5. Multiplicaciones algebraicas:

- $6m \cdot (-2n) =$
- $(-3x) \cdot (-5y) =$
- $-2a(4a - 3) =$
- $5y(2y + 7) =$
- $4m(3n + 2m) =$
- $2a^2 \cdot 3a^3 =$
- $3x(2x + 5) =$
- $(x + 3)(x + 2) =$
- $(a + 4)(a - 5) =$
- $(2x + 3)(x + 1) =$

6. Divisiones algebraicas:

- $\frac{18a^3b^7c^5}{4a^9b^2c^4d} =$
- $\frac{10x^2y^3}{5x^6y^{10}} =$
- $\frac{x^8 - 3x^4y}{x^3} =$
- $\frac{12a^3 - 6a^2 + 3a}{3a} =$
- $\frac{-15y^2 - 5y}{-5y} =$
- $\frac{-10x^5}{2x^2} =$

7. Potencia algebraica:

- $(-2a)^3 =$
- $(5m^2)^2 =$
- $(-4xy)^2 =$
- $(3x)^2 =$



Nombre: _____

Calificación: _____

Profesor: _____

1. División por Ruffini

$$\bullet \frac{x^3 - 6x^2 + 11x - 6}{x - 1}$$



$$\bullet \frac{x^3 - 3x^2 - 4x + 12}{x - 3}$$



$$\bullet \frac{x^4 - 5x^3 + 8x^2 - 4x - 18}{x + 1}$$



$$\bullet \frac{6x^3 + 7x^2 - 9x + 2}{x + 2}$$

