

EJERCICIOS SUPLEMENTARIOS II

MATE 3001

I Simplifique cada número racional (si es posible).

1) $\frac{36}{96}$

3) $\frac{60}{180}$

5) $\frac{306}{234}$

7) $-\frac{90}{105}$

2) $\frac{50}{55}$

4) $\frac{180}{210}$

6) $\frac{420}{144}$

II Determine si cada par de fracciones son equivalentes.

1) $\frac{2}{14}$ y $\frac{6}{36}$

2) $\frac{22}{34}$ y $\frac{33}{51}$

III Multiplique.

1) $\frac{2}{14} \cdot 5$

4) $\frac{3}{4} \left(-\frac{8}{35}\right) \left(-\frac{7}{12}\right)$

7) $-\left(\frac{3}{5}\right)^2$

2) $\frac{11}{10} \cdot \frac{5}{11}$

5) $-\frac{5}{8} \left(\frac{16}{27}\right) \left(-\frac{9}{25}\right)$

8) $\left(\frac{4}{9}\right)^2$

3) $\frac{6}{49} \cdot \frac{7}{6}$

6) $\left(-\frac{3}{5}\right)^2$

9) $-\left(-\frac{1}{6}\right)^2$

IV Halle.

1) $\frac{3}{4}$ de $\frac{5}{8}$

2) $\frac{1}{6}$ de 54

V Dividir

1) $\frac{1}{8} \div \left(-\frac{1}{32}\right)$

4) $\left(-\frac{7}{4}\right) \div \left(-\frac{21}{8}\right)$

7) $-\frac{1}{8} \div 8$

2) $\frac{2}{5} \div \left(\frac{4}{35}\right)$

5) $\frac{9}{10} \div \left(-\frac{3}{25}\right)$

8) $-\frac{4}{5} \div \left(-\frac{3}{2}\right)$

3) $120 \div \frac{12}{5}$

6) $\frac{3}{16} \div \frac{1}{9}$

9) $-\frac{15}{32} \div \frac{5}{62}$

VI Determine cuál fracción es mayor.

1) $\frac{3}{8}, \frac{5}{16}$

2) $\frac{4}{5}, \frac{2}{3}$

3) $\frac{7}{9}, \frac{11}{12}$

4) $\frac{23}{20}, \frac{7}{6}$

VII Realice las operaciones indicadas y simplificar cuando sea posible.

1) $\frac{19}{40} - \frac{3}{40} - \frac{1}{40}$

5) $-\frac{1}{12} - \left(-\frac{5}{12}\right)$

9) $\frac{4}{27} + \frac{1}{6}$

2) $\frac{13}{33} + \frac{1}{33} + \frac{7}{33}$

6) $\frac{12}{25} - \frac{1}{25} - \frac{1}{25}$

10) $\frac{7}{30} - \frac{19}{75}$

3) $\frac{1}{6} + \frac{5}{18} + \frac{2}{9}$

7) $\frac{2}{3} + \frac{4}{5} + \frac{5}{6}$

11) $\left(\frac{1}{3} \div \frac{1}{2}\right) - \frac{5}{6}$

4) $\frac{4}{15} + \frac{2}{3} + \frac{1}{6}$

8) $\frac{27}{50} + \frac{5}{16}$

VIII Expresar cada fracción como un número decimal.

1) $\frac{9}{40}$

3) $\frac{1}{500}$

5) $-\frac{7}{12}$

2) $\frac{19}{25}$

4) $\frac{1}{9}$

6) $\frac{7}{90}$

IX Expresar cada número decimal como una fracción.

1) .4

3) .934

5) $\overline{.85}$

7) $\overline{.27}$

2) .85

4) 9.7

6) $2.\overline{3}$

X Escribir cada porcentaje como una fracción.

1) 220%

2) .35%

3) .25%

XI Escribir cada porcentaje como un decimal.

1) 316%

2) .5%

3) .03%

XII Escribir cada número como un porcentaje.

1) 3.62%

2) .98%

3) 4%

XIII Escribir cada fracción como porcentaje.

1) $\frac{7}{16}$

2) $\frac{21}{20}$

3) $\frac{1}{6}$

4) $\frac{5}{3}$

XIV Conteste

- 1) ¿Cuál es el 26% de 480?
 2) ¿Halle el 10.5% de 28
 3) ¿Qué porcentaje de 30 es 45?
 4) ¿De qué número es 150 el 25%?
 5) ¿Qué porcentaje de 28 es .392?

Soluciones

I) 1) $\frac{3}{8}$ 2) $\frac{10}{11}$ 3) $\frac{5}{9}$ 4) $\frac{6}{7}$ 5) $\frac{17}{13}$ 6) $\frac{35}{12}$ 7) $-\frac{6}{7}$

II) 1) no son equivalentes

2) si son equivalentes

III) 1) $\frac{5}{2}$ 3) $\frac{1}{7}$ 5) $\frac{2}{15}$ 7) $-\frac{9}{25}$ 9) $-\frac{1}{36}$
 2) $\frac{1}{2}$ 4) $\frac{1}{10}$ 6) $\frac{9}{25}$ 8) $\frac{16}{81}$

IV) 1) $\frac{15}{32}$ 2) 9

V) 1) -4 4) $\frac{2}{3}$ 7) $-\frac{1}{64}$
 2) $-\frac{7}{2}$ 5) $-\frac{15}{2}$ 8) $\frac{8}{15}$
 3) 50 6) $\frac{27}{16}$ 9) -6

VI) 1) $\frac{3}{8}$ 2) $\frac{4}{5}$ 3) $\frac{11}{12}$ 4) $\frac{7}{6}$

VII) 1) $\frac{3}{8}$ 5) $\frac{1}{3}$ 9) $\frac{17}{54}$
 2) $\frac{7}{11}$ 6) $\frac{2}{5}$ 10) $-\frac{1}{50}$
 3) $\frac{2}{3}$ 7) $\frac{23}{10}$ 11) $\frac{3}{2}$
 4) $\frac{11}{10}$ 8) $\frac{341}{400}$

VIII) 1) .225 2) .76 3) .002 4) $\bar{1}$ 5) $.58\bar{3}$ 6) $.0\bar{7}$

IX) 1) $\frac{2}{5}$ 3) $\frac{467}{500}$ 5) $\frac{85}{99}$ 7) $\frac{7}{11}$
 2) $\frac{17}{20}$ 4) $\frac{97}{10}$ 6) $\frac{7}{3}$

X) 1) $\frac{11}{5}$ 2) $\frac{7}{2,000}$ 3) $\frac{1}{400}$

XI) 1) 3.16 2) .005 3) .0003

XII) 1) 36.2% 2) 98% 3) 400%

XIII) 1) 43.75% 2) 105% 3) $16.\bar{6}\%$ 4) $166.\bar{6}\%$

XIV) 1) 124.8 2) 2.94 3) 150% 4) 600 5) 1.47%