

Complemento de fracciones

Problemas para la clase

Bloque I

1. Transformar a número mixto la fracción $38/3$ e indicar la suma de cifras de la parte entera.

- a) 4 b) 3 c) 5
d) 6 e) 2

2. Convertir a número mixto las siguientes fracciones e indicar la suma de las partes enteras:

$$\frac{31}{10}; \frac{37}{23}; \frac{45}{11}$$

- a) 6 b) 7 c) 8
d) 9 e) 10

3. Indicar verdadero (V) o falso (F) según corresponda:

$$\frac{24}{80} = \frac{3}{20} \dots\dots\dots()$$

$$\frac{64}{100} = \frac{16}{25} \dots\dots\dots()$$

$$\frac{3}{21} = \frac{4}{8} \dots\dots\dots()$$

- a) F V V b) F V F c) F F F
d) V F V e) V V F

4. Simplificar la siguiente fracción:

$$\frac{284}{1024}$$

e indicar la suma de cifras del denominador.

- a) 13 b) 12 c) 7
d) 8 e) 9

5. Simplificar la fracción:

$$\frac{2480}{1800}$$

e indicar la suma del numerador y el denominador de la fracción irreductible.

- a) 92 b) 87 c) 105
d) 67 e) 107

6. Ordenar de mayor a menor las siguientes fracciones:

$$\frac{2}{3}; \frac{5}{6}; \frac{7}{9}$$

a) $\frac{2}{3}; \frac{5}{6}; \frac{7}{9}$ b) $\frac{7}{9}; \frac{5}{6}; \frac{2}{3}$

c) $\frac{2}{3}; \frac{7}{9}; \frac{5}{6}$ d) $\frac{5}{6}; \frac{2}{3}; \frac{7}{9}$

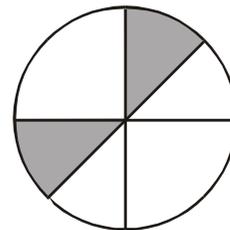
e) $\frac{5}{6}; \frac{7}{9}; \frac{2}{3}$

7. Indicar cuál de las siguientes fracciones es mayor:

a) $\frac{1}{9}$ b) $\frac{2}{11}$ c) $\frac{3}{4}$

d) $\frac{1}{2}$ e) $\frac{4}{5}$

8. ¿Qué parte del total representa la región sombreada?



a) $\frac{1}{2}$ b) $\frac{1}{4}$ c) $\frac{1}{3}$

d) $\frac{1}{8}$ e) $\frac{1}{6}$

9. Efectuar:

$$\frac{2}{3} + \frac{1}{2} + \frac{3}{4} + \frac{4}{3}$$

a) $\frac{15}{2}$ b) $\frac{2}{3}$ c) $\frac{13}{4}$

d) $\frac{17}{12}$ e) $\frac{23}{12}$

10. Efectuar:

$$\left(\frac{3}{8} - \frac{1}{4}\right) + \frac{1}{7}$$

- a) $\frac{15}{56}$ b) $\frac{17}{28}$ c) $\frac{13}{56}$
d) $\frac{12}{18}$ e) 1

Bloque II

1. Efectuar:

$$5\frac{2}{3} + 1\frac{1}{2} + 3\frac{1}{6}$$

- a) $9\frac{2}{3}$ b) $8\frac{1}{4}$ c) $9\frac{4}{5}$
d) $9\frac{1}{3}$ e) $10\frac{1}{3}$

2. Efectuar:

$$\frac{24}{15} \times \frac{7}{8} \times \frac{30}{14}$$

- a) 9 b) 4 c) 2
d) 3 e) 1

3. Efectuar:

$$\left(\frac{36}{20}\right) \times \left(\frac{9}{14}\right) \div \left(\frac{81}{21}\right)$$

indicar el numerador del resultado.

- a) 4 b) 3 c) 5
d) 6 e) 7

4. Restar $\frac{3}{7}$ de $\frac{3}{4}$. Luego sumar el resultado con $\frac{23}{28}$.

- a) 2 b) 1 c) $\frac{33}{28}$
d) $\frac{55}{28}$ e) $\frac{8}{7}$

5. En una granja donde habían gallinas, patos y conejos, se sabe que los $\frac{3}{8}$ son gallinas, y los patos representan la tercera parte. ¿Qué fracción representan los conejos?

- a) $\frac{3}{26}$ b) $\frac{1}{2}$ c) $\frac{1}{3}$
d) $\frac{2}{3}$ e) $\frac{7}{24}$

6. Calcular los $\frac{2}{7}$ de los $\frac{35}{41}$ de 123.

- a) 80 b) 20 c) 30
d) 40 e) 50

7. A los $\frac{4}{9}$ de 54, agregarle los $\frac{3}{7}$ de 28.

- a) 36 b) 54 c) 60
d) 56 e) 48

8. A los $\frac{3}{8}$ de $1\frac{2}{5}$, agregarle los $\frac{5}{8}$ de $3\frac{3}{5}$

- a) $1\frac{31}{40}$ b) $2\frac{21}{40}$ c) $1\frac{21}{40}$

- d) $2\frac{31}{40}$ e) $3\frac{31}{40}$

9. Disminuir 3 600 en sus $\frac{5}{9}$, queda:

- a) 2 000 b) 2 400 c) 1 800
d) 1 600 e) 1 500

10. Si los $\frac{3}{11}$ del costo de un artefacto es S/.48, ¿cuánto cuesta el artefacto?

- a) S/.16 b) 160 c) 176
d) 177 e) 200

Bloque III

1. Un caño llena un tanque en dos horas y otro lo puede llenar en 45 minutos. ¿En cuánto tiempo llenarán el tanque ambos caños juntos?

- a) $1\frac{43}{90}$ min b) $35\frac{1}{20}$ min c) 1 hora
d) $32\frac{8}{11}$ min e) $22\frac{8}{11}$ min

2. Un caño llena un balde en 30 segundos, otro en 40 segundos y un tercero en 12 segundos. Si se abren los tres caños, estando vacío el balde, ¿en cuánto tiempo llenan el balde?

- a) 7 s b) $7\frac{2}{7}$ c) $7\frac{1}{7}$
 d) $7\frac{1}{17}$ e) $1\frac{7}{17}$

3. Si "A" hace un trabajo en cinco horas y "B" en ocho horas, entonces responda si es verdadero o falso según corresponda:

I. En una hora, "A" hace $\frac{1}{5}$ del trabajo

II. En tres horas, "B" hace $\frac{1}{3}$ del trabajo

III. En dos horas, "B" hace $\frac{1}{4}$ del trabajo.

- a) V V V b) F V F c) F F F
 d) V F V e) V F F

4. Simplificar:

$$\frac{\left(1 + \frac{1}{2}\right)\left(1 + \frac{1}{3}\right)\left(1 + \frac{1}{4}\right)\left(1 + \frac{1}{5}\right)}{\left(1 - \frac{1}{2}\right)\left(1 - \frac{1}{3}\right)\left(1 - \frac{1}{4}\right)\left(1 - \frac{1}{5}\right)}$$

- a) 9 b) $\frac{3}{4}$ c) $\frac{1}{20}$
 d) $\frac{7}{60}$ e) 15

5. Efectuar:

$$\frac{\frac{3}{4} + \frac{4}{7}}{\frac{3}{4} \div 7} \times \frac{3}{111}$$

- a) 37 b) $\frac{37}{3}$ c) $\frac{1}{111}$
 d) $\frac{1}{3}$ e) $\frac{1}{37}$

6. Fortunato ha leído los $\frac{17}{25}$ de un libro de 300 páginas. ¿Cuántas páginas le falta leer?

- a) 196 b) 198 c) 96
 d) 204 e) 100

7. Se extraen 4 000 litros de una piscina, llena en sus $\frac{2}{3}$, quedando llena hasta sus $\frac{3}{5}$. ¿Cuántos litros faltan para llenar la piscina?

- a) 30 000 lts b) 12 000 c) 24 000
 d) 22 000 e) 60 000

8. Octavio tiene $20\frac{1}{3}$ años, Alonso tiene $2\frac{1}{4}$ años más que Octavio. Si Héctor tiene $1\frac{1}{7}$ años menos que Alonso, ¿cuál es la suma de las tres edades?

- a) $61\frac{5}{17}$ b) $56\frac{5}{14}$ c) $61\frac{5}{14}$
 d) $60\frac{5}{17}$ e) $64\frac{5}{14}$

9. Una piscina está llena hasta sus $\frac{2}{7}$. Si le añadimos 1 080 litros de agua, el nivel de agua sube hasta los $\frac{4}{5}$ de su capacidad total. ¿Cuál es su capacidad total?

- a) 2 030 ℓ b) 2 000 c) 2 100
 d) 3 100 e) 4 100

10. Estando el desagüe de una piscina cerrado, un caño demora seis horas en llenarla y estando abierto el desagüe, el caño se demora nueve horas. Si llenamos la piscina y cerramos el caño, ¿en cuántas horas se vaciará completamente?

- a) 18 b) 12 c) 20
 d) 15 e) 16

