

Guía de Trabajo: Números Racionales

Descripción: Esta guía de trabajo tiene 25 preguntas, cada una con 5 opciones señaladas con las letras A, B, C, D y E, de las cuales una sola es la respuesta correcta. Resuelva el ejercicio indicando su desarrollo y posteriormente seleccione la opción que considera correcta. Al finalizar contraste su trabajo con las Claves de las preguntas.

<p>1. El resultado de la expresión $\frac{8}{7} \cdot \left(\frac{2}{5} - \frac{3}{8}\right)$ es</p> <p>A. $\frac{8}{10}$ B. $\frac{8}{21}$ C. $\frac{1}{35}$ D. $\frac{1}{40}$ E. $\frac{23}{280}$</p>	<p>2. Una fracción con numerador y denominador positivo aumenta su valor si:</p> <p>I. El numerador aumenta II. El denominador aumenta III. El denominador disminuye</p> <p>A. Solo I B. Solo II C. Solo III D. Solo I y II E. I y III</p>
<p>3. En un curso de 40 estudiantes, los $\frac{5}{8}$ del total son niños. Si a mediados de año ingresan al curso 5 niñas, ¿Cuál es la fracción, respecto del total, que representa a las niñas del curso?</p> <p>A. $\frac{4}{9}$ B. $\frac{2}{3}$ C. $\frac{5}{9}$ D. $\frac{1}{2}$ E. $\frac{1}{3}$</p>	<p>4. Una barra de aluminio mide 0,8 m. Por efecto de los cambios de temperatura, luego de 15 horas aumentó en una milésima parte de su longitud. ¿Cuál es su medida?</p> <p>A. 0,81 m B. 0,88 m C. 0,801 m D. 0,8008 m E. 0,8001 m</p>

<p>5. Si n es un número entero negativo distinto de -1, ¿Cuál de las siguientes fracciones es la menor?</p> <p>A. $\frac{1}{n}$ B. $-\frac{n}{1}$ C. $-\frac{1}{n^4}$ D. $-\frac{1}{2n}$ E. $\frac{1}{n^3}$</p>	<p>6. En un triángulo rectángulo isósceles, ambos ángulos interiores agudos disminuyen en un tercio su medida. Entonces la medida del tercer ángulo interior del triángulo resultante debe:</p> <p>A. Disminuir a su tercera parte B. Aumentar en su tercera parte C. Disminuir en sus dos terceras partes D. Aumentar en sus dos terceras partes E. Aumentar en su novena parte</p>
<p>7. Si $a = \frac{1}{3}$, $b = \frac{4}{5}$ y $c = \frac{25}{4}$, entonces, ¿Cuál(es) de las siguientes afirmaciones es (son) verdadera(s)?</p> <p>I. $b \cdot c < a^2$ II. $(a \cdot b)^{-1} < c$ III. $\frac{b}{c} < a$</p> <p>A. Solo I B. Solo II C. Solo III D. Solo II y III E. I, II y III</p>	<p>8. En un triángulo ABC, uno de sus ángulos interiores mide x, otro mide 30° más que la mitad de x y el tercer ángulo mide la tercera parte de x aumentado en 18°. ¿Cuál es la diferencia entre el mayor y el menor ángulo interior del triángulo ABC?</p> <p>A. 72° B. 24° C. 30° D. 42° E. 66°</p>
<p>9. Un estanque tiene ocupada sus tres cuartas partes con agua. Si se le agregan 500 litros, el agua ocupa hasta los cinco sextos del estanque. ¿Cuál es su capacidad?</p> <p>A. 6.000 litros. B. 5.500 litros. C. 4.500 litros. D. 4.000 litros. E. 3.500 litros.</p>	<p>10. Un partido de fútbol se desarrolla en dos tiempos de 45 minutos cada uno. ¿Qué fracción del tiempo que dura un partido queda cuando han transcurrido 15 minutos del segundo tiempo?</p> <p>A. $\frac{2}{3}$ B. $\frac{3}{4}$ C. $\frac{1}{4}$ D. $\frac{1}{6}$ E. $\frac{1}{3}$</p>

<p>11. En un grupo de personas, $\frac{1}{5}$ de ellas no tienen hijos, un tercio tiene mellizos y las 35 personas restantes tienen solo un hijo. ¿Cuántas personas forman el grupo?</p> <p>A. 70 personas. B. 60 personas. C. No se puede determinar. D. 75 personas. E. 120 personas.</p>	<p>12. En un curso, un día faltaron a clases $\frac{2}{9}$ de los estudiantes. Si ese día asistieron 35 estudiantes, ¿Cuántos alumnos componen el curso?</p> <p>A. 36 alumnos. B. 38 alumnos. C. 40 alumnos. D. 45 alumnos. E. 48 alumnos.</p>
<p>13. ¿Qué precio tiene una mercadería si los $\frac{2}{3}$ de los $\frac{2}{5}$ de ella equivalen a \$5.600?</p> <p>A. \$15.000 B. \$18.000 C. \$21.000 D. \$28.000 E. \$42.000</p>	<p>14. Se tienen 13 botellas de $\frac{3}{4}$ L, de las cuales 7 están llenas y 6 a la mitad. ¿Cuántas botellas de $\frac{1}{2}$ L se necesitan para envasar la misma cantidad de litros?</p> <p>A. 9 botellas. B. 12 botellas. C. 14 botellas. D. 15 botellas. E. 18 botellas.</p>
<p>15. Una persona compró cuatro séptimos de $3\frac{1}{2}$ docenas de naranjas. ¿Cuántas naranjas compró?</p> <p>A. 2 docenas de naranjas. B. $1\frac{1}{4}$ docenas de naranjas. C. $1\frac{1}{2}$ docenas de naranjas. D. 1 docena de naranjas. E. 16 naranjas.</p>	<p>16. Si a cuatro enteros dos quintos se le suma el producto de cuatro sextos por tres medios, se obtiene:</p> <p>A. $1\frac{15}{17}$ B. $4\frac{3}{5}$ C. $4\frac{4}{5}$ D. $5\frac{2}{5}$ E. $5\frac{3}{5}$</p>

<p>17. Si $x = \frac{78}{132}$; $y = \frac{76}{110}$; $z = \frac{13}{22}$, ¿Qué alternativa representa el orden entre ellas?</p> <p>A. $x < y < z$ B. $z > y > x$ C. $x = z < y$ D. $x > y > z$ E. $y < x = z$</p>	<p>18. Los números racionales $\frac{1}{2}, \frac{2}{3}, \frac{3}{4}, \frac{3}{5}$ ordenados de mayor a menor son:</p> <p>A. $\frac{1}{2}, \frac{2}{3}, \frac{3}{4}, \frac{3}{5}$ B. $\frac{3}{4}, \frac{3}{5}, \frac{2}{3}, \frac{1}{2}$ C. $\frac{1}{2}, \frac{3}{5}, \frac{2}{3}, \frac{3}{4}$ D. $\frac{3}{4}, \frac{2}{3}, \frac{3}{5}, \frac{1}{2}$ E. $\frac{2}{3}, \frac{3}{5}, \frac{3}{4}, \frac{1}{2}$</p>
<p>19. ¿Cuántos paquetes de $\frac{3}{4}$ kg de azúcar se pueden formar con 4 sacos de 30 kg cada uno?</p> <p>A. 90 paquetes. B. 120 paquetes. C. 160 paquetes. D. 180 paquetes. E. 210 paquetes.</p>	<p>20. ¿Cuál es la expresión truncada a la décima del número 94,177?</p> <p>A. 94 B. 94.1 C. 94.2 D. 94.17 E. 94.18</p>
<p>21. $\frac{3+\frac{1}{3}}{2-\frac{2}{3}} : \frac{4-\frac{2}{3}}{2+\frac{2}{3}}$ es igual a:</p> <p>A. $\frac{25}{8}$ B. $\frac{5}{4}$ C. $\frac{1}{2}$ D. $\frac{5}{2}$ E. 2</p>	<p>22. ¿Cuánto es la tercera parte del inverso multiplicativo del número 5?</p> <p>A. $\frac{1}{5}$ B. $\frac{1}{8}$ C. $\frac{3}{5}$ D. $\frac{1}{15}$ E. $\frac{5}{3}$</p>

23. Si $x = \frac{2}{5}$ y $z = \frac{5}{8}$, entonces, de las siguientes expresiones, ¿Cuál(es) resulta(n) un número entero?

- I. $(x - z)(x + z)$
- II. $4xz$
- III. $\frac{25x}{16z}$

- A. Solo I
- B. Solo II
- C. Solo III
- D. Solo II y III
- E. Solo I y II

24. Un basquetbolista practica lanzamientos convierte m y falla n . ¿Qué fracción del total de lanzamientos falla?

- A. $\frac{m}{n}$
- B. $\frac{n}{m}$
- C. $\frac{n}{n+m}$
- D. $\frac{m}{m+n}$
- E. $\frac{m+n}{n \cdot m}$

25. El resultado de $\frac{\frac{3}{5} - \frac{3}{4}}{\frac{5}{4} + \frac{4}{5}}$ es:

- A. $-\frac{3}{41}$
- B. $-\frac{123}{400}$
- C. $\frac{3}{20}$
- D. 0
- E. $-\frac{3}{20}$

CLAVES

1. C	2. E	3. A	4. D	5. A	6. B	7. D	8. C	9. A	10. E
11. D	12. D	13. C	14. D	15. A	16. D	17. C	18. C	19. C	20. B
21. E	22. D	23. D	24. C	25. A					