



PRUEBA DE EDUCACIÓN MATEMÁTICA  
OCTAVO BÁSICO

| NOMBRE                         | FECHA |               |                |      |
|--------------------------------|-------|---------------|----------------|------|
|                                |       |               |                |      |
| DOCENTE: DIEGO SUÁREZ CÉSPEDES |       | PTJE.<br>OBT. | PTJE.<br>TOTAL | NOTA |

OBJETIVO: Identificar el dominio de elementos de cálculo y orden usando números fracciones (Q) según reglas asociadas.

- I. **SELECCIÓN MÚLTIPLE:** responde marcando solamente una opción, no hagas borrones o se considerará equivocada.(18p)

|                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Cuando las fracciones tienen el mismo denominador el proceso de resta se basa en:<br><br>a) Multiplicar numeradores<br><b>b) Restar numeradores</b><br>c) Sumar numeradores<br>d) Dividir numeradores                             | 2. El proceso de amplificar una fracción para sumar o restar es para:<br><br>a) Que los numeradores sean iguales<br><b>b) Que los denominadores sean iguales</b><br>c) Que los números sean pequeños<br>d) Que todo se multiplique                                                                                                   |
| 3. El resultado de $\frac{4}{5}$ por $\frac{8}{3}$ es:<br>a) $\frac{52}{8}$<br>b) $\frac{12}{8}$<br>c) $\frac{3}{4}$<br><b>d) <math>\frac{32}{15}</math></b>                                                                         | 4. Cuando sumo una fracción mixta y una impropia el primer paso sería:<br>a) Amplificar<br>b) Simplificar<br>c) Multiplicar todo<br><b>d) Transformar la mixta</b>                                                                                                                                                                   |
| 5. Cuál es el valor de la transformación de dos enteros tres décimos a impropia:<br><b>a. <math>\frac{23}{10}</math></b><br>b. $\frac{20}{10}$<br>c. $\frac{16}{10}$<br>d. $\frac{6}{10}$                                            | 6. El resultado de $\frac{2}{4} + \frac{8}{4} - \frac{6}{4}$ es:<br><br>a) $\frac{4}{12}$<br>b) $\frac{1}{3}$<br><b>c) 1</b><br>d) $\frac{16}{4}$                                                                                                                                                                                    |
| 7. El resultado de $2\frac{1}{2} \div \frac{8}{5}$ es:<br><br>a) $\frac{41}{10}$<br><b>b) <math>\frac{25}{16}</math></b><br>c) $\frac{29}{10}$<br>d) $\frac{40}{10}$                                                                 | 8. Si en el ejercicio 6, el valor de la última fracción fuera adición ¿Cuál sería el valor final?<br><br>a) $\frac{4}{12}$<br>b) $\frac{1}{3}$<br>c) 1<br><b>d) 4</b>                                                                                                                                                                |
| 9. Al resolver por forma general la siguiente suma los valores DEL PROCESO serían: $\frac{8}{3} + \frac{3}{7}$<br><br>a) $\frac{8+7}{21}$<br>b) $\frac{24+21}{21}$<br>c) $\frac{54+9}{21}$<br><b>d) <math>\frac{56+9}{21}</math></b> | 10. Que concepto está equivocado relacionado con operaciones en Q:<br><br>a) El proceso para resta y suma es el mismo<br>b) Para dividir giro la segunda fracción y luego multiplico<br>c) Puedo simplificar cruzado solamente en las multiplicaciones<br><b>d) En todos los casos de fracciones debo sumar o restar denominares</b> |
| 11. En una adición con decimales qué característica está equivocada<br>a. Alinear comas<br>b. Ceros auxiliares si necesito<br>c. La reserva pasa a la posición siguiente<br><b>d. Elimino comas y sumo normal</b>                    | 12. En qué operación con decimales los se elimina la coma al inicio definitivamente:<br><br>a. Adición<br>b. Sustracción<br><b>c. División</b><br>d. Multiplicación                                                                                                                                                                  |

|                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>13. En el siguiente ejercicio el valor final es:<br/> <math>2,5 \div 0,002</math></p> <p>a. 125<br/> b. 12,5<br/> <b>c. 1250</b><br/> d. 1,25</p>                                     | <p>14. Si en el ejercicio anterior la operación fuera multiplicación el resultado final sería:</p> <p>a. 50<br/> b. 0,005<br/> <b>c. 0,0005</b><br/> d. 0,00005</p>                                       |
| <p>15. Para llenar posiciones faltantes de un decimal en una operación puedo:</p> <p>a. Dejar así vacío<br/> b. Llenar con unos<br/> <b>c. Llenar con ceros</b><br/> d. Quitar comas</p> | <p>16. Que similitud tienen los procesos para calcular con decimales</p> <p>a. No hay similitud<br/> b. Todos pongo ceros<br/> c. Todos pongo coma<br/> <b>d. Se resuelve como natural en general</b></p> |
| <p>17. El resultado de <math>5.6 - 1.69</math> es:</p> <p>a. 4.09<br/> <b>b. 3.91</b><br/> c. 6.29<br/> d. 7.29</p>                                                                      | <p>18. El ejercicio anterior en multiplicación tiene como resultado aproximado:</p> <p>a. 4 aprox.<br/> b. 6 aprox.<br/> c. 8 aprox.<br/> <b>d. 10 aprox.</b></p>                                         |

II. RESEULVE cada una de las siguientes ejercicios combinados con uso fracciones y decimales(3p c/u). **ANOTA EL RESULTADO FINAL EN CADA CUADRO.**

|                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>a. <math>\frac{3}{2} + \frac{5}{10}</math></p> $= \frac{15}{10} + \frac{5}{10} = \frac{20}{10} = 2$                                                                                                                                  | <p>b. <math>\frac{34}{6} - \frac{9}{6} + \frac{4}{6}</math></p> $= \frac{29}{6}$                                                                                                                                                                                               |
| <p>c. <math>\frac{2}{8} \circ \left(\frac{4}{3} + \frac{6}{8}\right)</math></p> $= \frac{2}{8} \cdot \left(\frac{32}{24} + \frac{18}{24}\right) = \frac{2}{8} \cdot \frac{50}{24}$ $= \frac{1}{4} \cdot \frac{25}{12} = \frac{25}{48}$  | <p>d. <math>\left[\left(\frac{5}{6} + 1\frac{2}{6}\right) \div 2\frac{3}{6}\right]</math></p> $= \left(\frac{5}{6} + \frac{8}{6}\right) : \frac{15}{6} = \frac{13}{6} \cdot \frac{6}{15}$ $= \frac{13}{15}$ <p>Es posible simplificar cruzado los 6 al ser multiplicación.</p> |
| <p>e. <math>\left[\frac{6}{5} - \frac{4}{10}\right] + \frac{1}{3}</math></p> $= \left(\frac{12}{10} - \frac{4}{10}\right) + \frac{1}{3} = \frac{8}{10} + \frac{1}{3}$ $= \frac{24}{30} + \frac{10}{30} = \frac{34}{30} = \frac{17}{15}$ | <p>f. <math>\frac{9}{12} + \frac{4}{8} \div \frac{20}{32}</math></p> $= \frac{3}{4} + \frac{1}{2} \cdot \frac{8}{5} = \frac{3}{4} + \frac{8}{10}$ $= \frac{15}{20} + \frac{16}{20} = \frac{31}{20}$                                                                            |

|                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>g. <math>2,56 + 4,87 - 4,781</math><br/> <math>7,46 - 4,781</math><br/> <math>2,679</math></p>                                                                                                                                                                      | <p>h. <math>8 - 3,21 \bullet 2,2</math><br/> <math>8 - 7,062</math><br/> <math>0,938</math></p> <p><math>\underline{321} \bullet 22</math><br/> <math>642 \quad .</math><br/> <math>\underline{642}x \quad .</math><br/> <math>7062 \quad .</math></p> |
| <p>i. <math>(3,45 + 4,7) \div 0,005</math><br/> <math>8,15 : 0,005</math><br/> <math>8,150 : 0,005</math></p> <p><math>8150 : 5 = \mathbf{1630}</math></p> <p>-5<br/> . .<br/> 31<br/> . .<br/> -30<br/> . .<br/> 15<br/> . .<br/> -15<br/> . .<br/> 00//<br/> . .</p> | <p>j. <math>8,96 + 4,8 \div 0,025</math><br/> <math>8,96 + 480 : 25</math><br/> <math>8,96 + 1,2</math><br/> <math>\mathbf{10,16}</math></p> <p><math>480 : 25 = 19,2</math></p> <p>25<br/> 230<br/> 225<br/> 50<br/> 50<br/> 0//</p>                  |
| <p>k. <math>9 + (24 \div 0,012) - 3,456</math><br/> <math>9 + 2000 - 3,456</math><br/> <math>2009 - 3,456</math><br/> <math>\mathbf{2,544}</math></p> <p><math>24000 : 12 = 2000</math><br/> 24<br/> 0000//</p>                                                        | <p>l. <math>6,44 + 1,2 - 6,8 + 9,3</math><br/> <math>7,64 - 6,8 + 9,3</math><br/> <math>0,84 + 9,3</math><br/> <math>\mathbf{10,14}</math></p>                                                                                                         |

III. PROBLEMAS: (3P c/u)

- a. Juanito va de compras a la feria llevando su carrito. Si echa dentro  $2 \frac{1}{2}$  kg de papas, 3 kg de tomates,  $\frac{1}{4}$  kg de aceituna y en una bolsa aparte 2 toallas ( $\frac{1}{2}$ kg cada una) ¿Cuál es el peso del carro cargado?

$$2\frac{1}{2} + 3 + \frac{1}{4} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} = \frac{5}{2} + \frac{3}{1} + \frac{1}{4} + \frac{2}{2} = \frac{10}{4} + \frac{12}{4} + \frac{1}{4} + \frac{4}{4} = \frac{27}{4} = 6\frac{3}{4}$$

**R// EL PESO TOTAL DEL CARRO ES DE  $6 \frac{3}{4}$  KG**

- b. Pablito tiene que comprar 3 bebidas de 2,25 lt, 6 de 1,5lt y dos de 3 litros  
¿Cuántos litros en total compró?

$$\begin{aligned} &3 \bullet 2,25 + 6 \bullet 1,5 + 2 \bullet 3 \\ &\quad 6,75 + 9 + 6 \\ &\quad 15,75 + 6 \\ &\quad 21,75 \end{aligned}$$

**R// Pablito compró 21,75 litros de bebida en total.**