



PRUEBA DE EDUCACIÓN MATEMÁTICA
SEPTIMO AÑO BÁSICO

NOMBRE	FECHA			
DOCENTE: DIEGO SUÁREZ CÉSPEDES		PTJE. OBT.	PTJE. TOTAL	NOTA

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

I. EXPLICA el proceso paso a paso y haz un ejemplo en cada caso. (3 c/u)

Proceso	Explicación	Ejemplos
Multiplicación con decimales	<ol style="list-style-type: none"> 1. CONSIDERAR A LOS NÚMEROS COMO SI FUERAN NATURALES 2. MULTIPLICAR NORMAL 3. AGREGAR COMA AL RESULTADO SEGÚN CANTIDAD DE DECIMALES INICIALES 	$3,4 \cdot 0,12$ $\begin{array}{r} 34 \cdot 12 \\ 68 \\ \underline{34} \\ 408 \end{array}$ <p style="text-align: center;">R// 0,408 (3 decimales al inicio)</p>
Adición con fracciones	<p style="text-align: center;">Si son de distinto denominador:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. BUSCAR MULTIPLO COMÚN ENTRE DENOMINADORES 2. AMPLIFICAR HASTA LLEGAR AL MCM 3. SUMAR NUMERADORES 4. SIMPLIFICAR SI ES POSIBLE 	$\frac{2}{3} + \frac{1}{4} + \frac{5}{6} = \frac{8}{12} + \frac{3}{12} + \frac{16}{12} = \frac{27}{12}$ <p style="text-align: center;">MCM=12</p> $= \frac{9}{4}$
División con fracciones	<ol style="list-style-type: none"> 1. GIRAR FRACCIÓN QUE ESTÁ A LA DERECHA DEL SÍMBOLO DIVISIÓN (ENTRE NUMERADOR Y DENOMINADOR) 2. MULTIPLICAR HACIA EL LADO (NUM CON NUM Y DENOM CON DENOM) 	$\frac{3}{4} \div \frac{6}{7} = \frac{3}{4} \cdot \frac{7}{6} = \frac{3 \cdot 7}{4 \cdot 6} = \frac{21}{24}$ $= \frac{7}{8}$
División de decimales	<ol style="list-style-type: none"> 1. IGUALAR CANTIDAD DE DECIMALES ENTRE LOS NÚMEROS INICIALES 2. AGREGAR CEROS DE APOYO PARA RELLENAR SI FUERA NECESARIO 3. CONSIDERAR COMO DIVISIÓN EN NATURALES Y RESOLVER 	$23,6 : 0,0034$ $23,6000 : 0,0034$ $236000 : 34 = 6958,8$ $\begin{array}{r} 236000 \\ - 204 \\ \hline 326 \\ - 306 \\ \hline 200 \\ - 170 \\ \hline 300 \\ - 272 \\ \hline 280 \\ - 272 \\ \hline 22 \end{array}$

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

<p>1. Cuál es el valor de la transformación de dos enteros tres décimos a impropia:</p> <p>a. 23/10</p> <p>b. 20/10</p> <p>c. 16/10</p> <p>d. 6/10</p>	<p>2. El resultado de $2/4 + 8/4 - 6/4$ es:</p> <p>a) 4/12</p> <p>b) 1/3</p> <p>c) 1</p> <p>d) 16/4</p>
<p>3. El resultado de $2 \frac{1}{2} \div 8/5$ es:</p> <p>a) 41/10</p> <p>b) 25/16</p> <p>c) 29/10</p> <p>d) 40/10</p>	<p>4. Si en el ejercicio 6, el valor de la última fracción fuera adición ¿Cuál sería el valor final?</p> <p>a) 4/12</p> <p>b) 1/3</p> <p>c) 1</p> <p>d) 4</p> <p style="text-align: right;">NULA</p>
<p>5. Al resolver por forma general la siguiente suma los valores DEL PROCESO serían: $8/3 + 3/7$</p> <p>a) $\frac{8+7}{21}$</p> <p>b) $\frac{24+21}{21}$</p> <p>c) $\frac{54+9}{21}$</p> <p>d) $\frac{56+9}{21}$</p>	<p>6. Que concepto está equivocado relacionado con operaciones en Q:</p> <p>a) El proceso para resta y suma es el mismo</p> <p>b) Para dividir giro la segunda fracción y luego multiplico</p> <p>c) Puedo simplificar cruzado solamente en las multiplicaciones</p> <p>d) En todos los casos de fracciones debo sumar o restar denominares</p>
<p>7. En una adición con decimales qué característica está equivocada</p> <p>a. Alinear comas</p> <p>b. Ceros auxiliares si necesito</p> <p>c. La reserva pasa a la posición siguiente</p> <p>d. Elimino comas y sumo normal</p>	<p>8. En qué operación con decimales se elimina la coma al inicio definitivamente:</p> <p>a. Adición</p> <p>b. Sustracción</p> <p>c. División</p> <p>d. Multiplicación</p>
<p>9. En el siguiente ejercicio el valor final es: $2,5 \div 0,002$</p> <p>a. 125</p> <p>b. 12,5</p> <p>c. 1250</p> <p>d. 1,25</p>	<p>10. Si en el ejercicio anterior la operación fuera multiplicación el resultado final sería:</p> <p>a. 50</p> <p>b. 0,005</p> <p>c. 0,0005</p> <p>d. 0,00005</p>
<p>11. Para llenar posiciones faltantes de un decimal en una operación puedo:</p> <p>a. Dejar así vacío</p> <p>b. Llenar con unos</p> <p>c. Llenar con ceros</p> <p>d. Quitar comas</p>	<p>12. Que similitud tienen los procesos para calcular con decimales</p> <p>a. No hay similitud</p> <p>b. Todos pongo ceros</p> <p>c. Todos pongo coma</p> <p>d. Se resuelve como natural en general</p>
<p>13. El resultado de $5.6 - 1.69$ es:</p> <p>a. 4.09</p> <p>b. 3.91</p> <p>c. 6.29</p> <p>d. 7.29</p>	<p>14. El ejercicio anterior en multiplicación tiene como resultado aproximado:</p> <p>a. 4 aprox.</p> <p>b. 6 aprox.</p> <p>c. 8 aprox.</p> <p>d. 10 aprox.</p>

III. RESEOLVE cada una de las siguientes ejercicios combinados con uso fracciones y decimales(3p c/u).

ANOTA EL RESULTADO FINAL EN CADA CUADRO.

<p>a. $\frac{3}{2} + \frac{5}{10}$ $= \frac{15}{10} + \frac{5}{10} = \frac{20}{10} = 2$</p>	<p>b. $\frac{34}{6} - \frac{9}{6} + \frac{4}{6}$ $= \frac{29}{6}$</p>
<p>c. $\left[\frac{6}{5} - \frac{4}{10}\right] + \frac{1}{3}$ $= \left(\frac{12}{10} - \frac{4}{10}\right) + \frac{1}{3} = \frac{8}{10} + \frac{1}{3}$ $= \frac{24}{30} + \frac{10}{30} = \frac{34}{30} = \frac{17}{15}$</p>	<p>d. $\frac{9}{12} + \frac{4}{8} \div \frac{20}{32}$ $= \frac{9}{12} + \frac{4}{8} \cdot \frac{32}{20} = \frac{9}{12} + \frac{4}{1}$ $= \frac{3}{4} + \frac{16}{4} = \frac{19}{4}$</p> <p>CADA VEZ QUE SEA POSIBLE SIMPLIFICA ES LO QUE PASÓ CON EL RESULTADO DE LA MULTIPLICACIÓN DE FRACCIONES</p>
<p>e. $(3,45 + 4,7) \div 0,005$ $8,15 : 0,005$ $8,150 : 0,005$</p> <p>8150 : 5 = 1630</p> <pre> -5 31 -30 15 -15 00// </pre>	<p>f. $8,96 + 4,8 \div 0,025$ $8,96 + 480 : 25$ $8,96 + 1,2$ 10,16</p> <p>480 : 25 = 19,2</p> <pre> 25 230 225 50 50 0// </pre>
<p>g. $9 + (24 \div 0,012) - 3,456$ $9 + 2000 - 3,456$ $2009 - 3,456$ 2,544</p> <p>24000 : 12 = 2000</p> <pre> 24 0000// </pre>	<p>h. $6,44 + 1,2 - 6,8 + 9,3$ $7,64 - 6,8 + 9,3$ $0,84 + 9,3$ 10,14</p>

IV. 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?

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

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