Fundación Educacional
Colegio Magister, Rancagua.

Prof. Diego Suárez C.

SOLUCIONARIO

OBJ.: Revisar los procedimientos y resultados de ejercicios planteados para comparar objetivamente las estrategias adoptadas.

El siguiente proceso pretende que puedas llegar a revisar los pasos realizados en cada ejercicio y que seas capaz de autoevaluar tus aprendizajes, para que sea posible llegar a los resultados esperados.

Esfuérzate en COMPRENDER las razones de porqué es posible uno u otro resultado y no solo en resultados sorpresa o por casualidad.

NO ES NECESARIO QUE IMPRIMAS ESTAS HOJAS SON SOLO COMPARATIVAS Y REFERENCIALES.

GUÍA DE TRABAJO N°1

ACT. N°1: Compara Decimales. Compara cuál de las siguientes cantidades es mayor, menor o igual. >, < o =..

LA MAYORÍA SE COMPARABA SOLO CON LOS ENTEROS

a)	6,75	<	36,3	b)	9,49	>	4,36
c)	9,958	=	9,958	d)	7,89	<	6000
e)	14,089	>	7,48495	f)	984,9748	>	98,4974
g)	7,948	<	78,48	h)	2,56007	<	2,56070
i)	60,478	>	59,6859	j)	12,94	<	63,84

ACT. N°2: Comparación Fracciones. Compara cuál de las siguientes cantidades es mayor, menor o igual. >, < o =. Utiliza al menos dos estrategias distintas.

CON LA ESTRATEGIA DE MULTIPLICAICIÓN CRUZADA PUEDES COMPROBAR TODAS MÁS RÁPIDO, PERO RECUERDA QUE SOLO SIRVE SOLO PARA DOS A LA VEZ

a)	$\frac{3}{4}$	<	$\frac{5}{6}$	b)	$5\frac{2}{6}$	>	$5\frac{1}{4}$
c)	$\frac{3}{2}$	=	$\frac{6}{4}$	d)	$\frac{3}{7}$	<	$\frac{8}{4}$

Fundación Educacional
Colegio Magister, Rancagua.

Prof. Diego Suárez C.

e)	$\frac{3}{8}$	<	$\frac{4}{9}$	f)	$\frac{1}{3}$	=	$\frac{3}{9}$
g)	$3\frac{3}{4}$	>	$\frac{18}{5}$	h)	$\frac{3}{4}$	=	$\frac{3}{4}$
i)	$\frac{3}{4}$	=	$\frac{3}{4}$	j)	$\frac{2}{5}$	=	$\frac{6}{15}$

ACT. N°2: Comparación y Orden de Racionales. Ordena las siguientes secuencias del mayor al menor.

a) 2,3400 – 2,3000 – 2,0300 – 2,0189 – 2,9000
R// 2,9 – 2,34 – 2,3 – 2,03 – 2,0189

b) 34,90 – 3,49 – 5,67 – 3,56 – 0,98
R//34,9 – 5,67 – 3,56 – 3,49 – 0,98

c) 1,82 – 18,90 – 2,45 – 24,50 – 63,20
R// 63,2 – 24,5 – 18,9 – 2,45 – 1,82

d) 3,33 – 4,04 – 2,90 – 3,70 – 2,89
R// 4,04 – 3,7 – 3,33 – 2,9 – 2,89

e) 4,56 – 2,34 – 4,25 – 6,33 – 9,36
R// 9,36 – 6,33 – 4,56 – 4,25 – 2,34

f) 6,340 – 6,430 – 6,043 – 6,034 – 7000
R// 7 – 6,43 – 6,34 – 6,043 – 6,034

LAS SIGUIENTES FRACCIONES RESULTAN MÁS SIMPLES SI LAS LLEVAS A DECIMAL, PRINCIPALMENTE CON UNO O DOS DECIMALES SOLAMENTE…

g) $\underset{0,40}{\frac{2}{5}}; \underset{0,85}{\frac{6}{7}}; \underset{0,66}{\frac{8}{12}}; \underset{0,62}{\frac{5}{8}}; \underset{0,66}{\frac{2}{3}}$ $\quad R// \frac{6}{7}; \frac{2}{3}; \frac{8}{12}; \frac{5}{8}; \frac{2}{5}$

AQUELLOS QUE SON IGUALES NO IMPORTA CUAL VA PRIMERO ENTRE ELLOS

h) $\underset{2,40}{2\frac{2}{5}}; \underset{1,14}{\frac{8}{7}}; \underset{0,83}{\frac{10}{12}}; \underset{0,83}{\frac{5}{6}}; \underset{1,66}{1\frac{2}{3}}$ $\quad R// 2\frac{2}{5}; 1\frac{2}{3}; \frac{8}{7}; \frac{10}{12}; \frac{5}{6}$

Fundación Educacional
Colegio Magister, Rancagua.

Prof. Diego Suárez C.

i) $\underset{0,20}{\frac{1}{5}}; \underset{0,42}{\frac{3}{7}}; \underset{1,33}{\frac{8}{6}}; \underset{0,55}{\frac{5}{9}}; \underset{0,50}{\frac{2}{4}}$ $R// \frac{8}{6}; \frac{5}{9}; \frac{2}{4}; \frac{3}{7}; \frac{1}{5}$

j) $\underset{1,02}{1\frac{1}{5}}; \underset{0,42}{\frac{3}{7}}; \underset{0,80}{\frac{8}{10}}; \underset{0,83}{\frac{5}{6}}; \underset{0,25}{\frac{2}{8}}$ $R// 1\frac{1}{5}; \frac{5}{6}; \frac{8}{10}; \frac{3}{7}; \frac{2}{8}$

k) $\underset{0,40}{\frac{2}{5}}; \underset{3,85}{3\frac{6}{7}}; \underset{2,25}{2\frac{3}{12}}; \underset{0,65}{\frac{5}{8}}; \underset{1,66}{1\frac{2}{3}}$ $R// 3\frac{6}{7}; 2\frac{2}{12}; 1\frac{2}{3}; \frac{5}{8}; \frac{2}{5}$

l) $\underset{0,66}{\frac{4}{6}}; \underset{0,33}{\frac{3}{9}}; \underset{2,42}{2\frac{3}{7}}; \underset{1,37}{1\frac{3}{8}}; \underset{2,25}{2\frac{1}{4}}$ $R// 2\frac{3}{7}; 2\frac{1}{4}; 1\frac{3}{8}; \frac{4}{6}; \frac{3}{9}$

GUÍA DE TRABAJO N°2

ACT. N°4: Adición y Sustracción de decimales. Resuelve. HAZ LOS DESARROLLOS Y DÉJALOS ESCRITOS "NO LOS BORRES".

a) 2,34 + 34,5 2,34 + 34,50 36,84	b) 1,908 + 77,88 1,908 + 77,880 79,788	c) 5,36 + 7,152 5,36 + 7,12 12,48
d) 67,9 – 5,638 67,900 - 5,638 62,262	e) 83,5 – 1,3245 83,5000 - 1,3245 82,1755	f) 6 – 0,897 6,000 - 0,897 5,103
g) 345 + 6,38 – 2,3456 345,00 + 6,38 351,3800 - 2,3456 349,0344	h) 8,9 + 6,1 – 12,5 + 5,67 8,9 + 6,1 15,0 - 12,5 2,50 + 5,67 8,17	i) 7,89 – 1,9 + 7,23 – 2,3 7,89 - 1,90 5,99 + 7,23 13,22 - 2,30 10,92

Fundación Educacional
Colegio Magister, Rancagua.

Prof. Diego Suárez C.

ACT. N°5: Adiciones y sustracciones con fracciones. Resuelve las siguientes operaciones con fracciones.

LA MEJOR ESTRATEGIA HUBIERA SIDO POR M.C.M. ASÍ EL CÁLCULO ES POSIBLE REALIZARLO CON VARIAS FRACCIONES A LA VEZ.

<table>
<tr>
<td>a) $\underbrace{\frac{2}{4}+\frac{3}{6}-\frac{8}{2}}$
MCM: 12
$\frac{2}{4*3}+\frac{3}{6*2}-\frac{8}{2*6}=$
RECUERDA QUE LOS FACTORES QUE APARECEN AFECTAN A AMBOS NÚMEROS NUMERADOR Y DENOMINADOR
$\frac{6}{12}+\frac{6}{12}-\frac{48}{12}=\frac{-36}{12}=\frac{3}{1}$
MI ERROR, NO ME FIJÉ QUE EL RESULTADO DA NEGATIVO, PERO EL PROCESO ES IGUAL.
EL ÚLTIMO ES SIMPLIFICADO POR 12, LO MISMO ES PARA TODOS.</td>
<td>b) $\underbrace{1\frac{2}{4}+\frac{5}{8}-\frac{8}{5}}$
MCM: 40
ANTES TRANSFORMAR LA MIXTA A IMPROPIA
$1\frac{2}{4}=\frac{1*4+2}{4}=\frac{6}{4}$
$\frac{6}{4*10}+\frac{5}{8*5}-\frac{8}{5*8}=$
$\frac{60}{40}+\frac{25}{40}-\frac{64}{40}=\frac{21}{40}$</td>
<td>c) $\underbrace{\frac{1}{3}+\frac{2}{6}+\frac{5}{8}}$
MCM: 24
$\frac{1}{3*8}+\frac{2}{6*4}+\frac{5}{8*3}$
$\frac{8}{24}+\frac{8}{24}+\frac{15}{24}=\frac{31}{24}$</td>
</tr>
<tr>
<td>d) $\frac{2}{4}+\frac{3}{5}+\frac{3}{2}$
MCM: 20
$\frac{2}{4*5}+\frac{3}{5*4}+\frac{3}{2*10}$
$\frac{10}{20}+\frac{12}{20}+\frac{30}{20}=\frac{52}{20}=\frac{26}{10}=\frac{13}{5}$</td>
<td>e) $\frac{2}{7}+2\frac{3}{6}+1\frac{1}{2}$
15/6 3/2
MCM: 42
$\frac{2}{7*6}+\frac{15}{6*7}+\frac{3}{2*21}$
$\frac{12}{42}+\frac{105}{42}+\frac{63}{42}=\frac{180}{42}=\frac{30}{7}$</td>
<td>f) $\frac{1}{4}+\frac{4}{5}-\frac{1}{2}+\frac{3}{10}$
MCM : 20
$\frac{1}{4*5}+\frac{4}{5*4}-\frac{1}{2*10}+\frac{3}{10*2}$
$\frac{5}{20}+\frac{16}{20}-\frac{10}{20}+\frac{6}{20}=\frac{17}{20}$</td>
</tr>
<tr>
<td>g) $\frac{2}{4}+\frac{3}{3}+\frac{8}{2}+\frac{5}{6}$
MCM : 12
$\frac{2}{4*3}+\frac{3}{3*4}+\frac{8}{2*6}+\frac{5}{6*2}$
$\frac{6}{12}+\frac{12}{12}+\frac{48}{12}+\frac{10}{12}=\frac{76}{12}=\frac{19}{3}$</td>
<td>h) $\frac{2}{6}+\frac{3}{6}-\frac{8}{6}$
MCM: SON IGUALES
$\frac{2}{6}+\frac{3}{6}-\frac{8}{6}=\frac{-3}{6}=\frac{-1}{2}$</td>
<td>i) $1\frac{2}{4}+\frac{3}{4}+\frac{8}{4}$
6/4
MCM: SON IGUALES
$\frac{6}{4}+\frac{3}{4}+\frac{8}{4}=\frac{17}{4}$</td>
</tr>
</table>

Fundación Educacional
Colegio Magister, Rancagua.

Prof. Diego Suárez C.

j) $\frac{2}{9}+\frac{3}{6}-\frac{1}{3}$ MCM: 18 $\frac{2}{9*2}+\frac{3}{6*3}-\frac{1}{3*6}$ $\frac{4}{18}+\frac{9}{18}-\frac{6}{18}=\frac{7}{18}$	k) $2\frac{2}{4}+(\frac{3}{6}+\frac{8}{2})$ 10/4 MCM: 12 $\frac{10}{4*3}+\left(\frac{3}{6*2}+\frac{8}{2*6}\right)$ $\frac{10}{12}+\left(\frac{6}{12}+\frac{48}{12}\right)$ $\frac{10}{12}+\frac{54}{12}=\frac{64}{10}=\frac{32}{5}$	l) $\left(\frac{2}{4}-\frac{3}{6}\right)+\frac{8}{24}$ MCM: 24 PUEDE SER UNO DE LOS MISMOS NÚMEROS $\left(\frac{2}{4*6}-\frac{3}{6*4}\right)+\frac{8}{24}$ $\left(\frac{12}{24}-\frac{12}{24}\right)+\frac{8}{24}$ $\frac{0}{24}+\frac{8}{24}=\frac{8}{24}$

ACT. N°6: Problemas comunes de adiciones y sustracciones con racionales. Resuelve las siguientes operaciones con fracciones.

A. Al realizar una receta de cocina echo los siguientes ingredientes: 1 ½ kg de carne, 2/4 kg de pimentón, 1 kg de papas, ½ kg de zapallo, ¼ kg de cebollas picada

   a. ¿Cuántos kilogramos de ingredientes tiene?

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

3/2 1/1

MCM: 4

R// Hay 3 ¾ kg de ingredientes en total.

   b. Si no le echara pimentones, pero si 2 ½ kg de choclo ¿Cuántos kg serían?

$$\frac{15}{4}-\frac{2}{4}+2\frac{1}{2}=\frac{15}{4}-\frac{2}{4}+\frac{5}{2*2}=\frac{15}{4}-\frac{2}{4}+\frac{10}{4}=\frac{23}{4}=5\frac{3}{4}$$

5/2

MCM: 4

R// Serían 5 ¾ kg luego de realizar el cambio de productos.

   c. ¿Cuántos kg de verduras tiene la receta?

$$\frac{15}{4}-1\frac{1}{2}=\frac{15}{4}-\frac{5}{2}=\frac{15}{4}-\frac{5}{2*2}=\frac{15}{4}-\frac{10}{4}=\frac{5}{4}=1\frac{1}{4}$$

R// La receta tiene 1 ¼ kg de verduras, asociando a la receta original y que la carne es 1 ½ kg.

Fundación Educacional
Colegio Magister, Rancagua.

Prof. Diego Suárez C.

B. Una persona realiza un desafío personal durante una semana completa de correr cada vez una mayor distancia: el primer día corre 1,45 km, el segundo día el doble, el siguiente el doble del anterior, si sigue así doblando su mejor marca

a. ¿Cuál será la distancia que recorrerá al séptimo día?

Día	1	2	3	4	5	6	7
Distancia	1,45	1,45+1,45 2,9	2,9+2,9 5,8	5,8+5,8 11,6	11,6+11,6 23,2	23,2+23,2 46,4	46,4+46,4 92,8

R// la distancia que debería recorrer sería de 92,8 km.

b. Si sumamos los cinco primeros días ¿Cuánta es la distancia recorrida?

1,45 + 2,9 + 5,8 + 11,6 + 23,2 = 44,95

R// al quinto día habrá recorrido una distancia total de 44,95 km sumados todos.

c. Si el primer día llega a correr 1,897 km, pero realiza el mismo aumento anterior (doble día a día) ¿En cuál día llegaría a correr más de 10 km?

Día	1	2	3	4
Distancia	1,897	1,897+1,897 3,794	3,794+3,794 7,588	7,588+7,588 15,176

R//al cuarto día ya superará los 10 km recorridos.