Guía de Matemática

"Adición y Sustracción de números racionales"

Alumno(a):	**Curso:** 2°Medio	**Fecha:**	**Nota:**
Profesor: Manuel Cerda González		**Puntaje:** /	
Correo docente: profematematicasanfelipe@gmail.com		**Fecha máx. envío**: 17/03 , 13hrs	

1. Objetivo: Resolver adiciones y sustracciones de números racionales de manera simbólica.
2. Eje Temático: Números
3. Habilidades a medir: Resolver problemas utilizando estrategias como las siguientes
   a) Simplificar el problema y estimar el resultado
   b) Descomponer el problema en subproblemas más sencillos
   c) Buscar patrones

1. Calcula las adiciones y sustracciones de números racionales.

Ejemplo: $\frac{3}{5}+\frac{2}{3}-\frac{2}{5}=\frac{9+10-6}{15}=\frac{13}{15}$

a) $\left(-\frac{2}{3}\right)-\frac{1}{3}+\frac{14}{3}$

b) $\frac{3}{8}+\frac{1}{8}-\frac{7}{8}$

c) $\frac{1}{4}+\frac{3}{4}-\frac{6}{4}$

d) $\frac{1}{2}+\frac{5}{2}-\left(\frac{4}{2}-\frac{7}{2}\right)$

e) $\frac{1}{7}-\left(\frac{3}{7}+\frac{10}{7}\right)+\frac{6}{7}$

f) $\frac{4}{5}+\frac{16}{12}$

g) $\left(-\frac{5}{6}\right)+\frac{5}{2}$

h) $\frac{1}{5}-\frac{1}{4}+\frac{2}{3}$

i) $\left(-\frac{1}{3}\right)+\frac{5}{7}-\frac{11}{5}$

j) $\frac{1}{7}+\frac{3}{2}-\left(\frac{2}{3}-\frac{1}{5}\right)$

k) $0{,}3+0{,}8$

l) $0{,}15-0{,}23$

m) $(-0{,}16)-5{,}14$

n) $5{,}89-0{,}\overline{9}$

o) $0{,}1+3{,}58-15{,}39$

p) $13{,}5-38{,}7-89{,}2$

q) $5{,}956+\left(9{,}8\overline{5}-2\right)$

r) $(-9{,}001)-\left(18{,}6+1{,}\overline{1}\right)$

2. Calcula las operaciones combinadas. Verifica tus resultados con la calculadora.

Ejemplo: $0,\bar{1}-\frac{2}{3}+0,4\bar{3}=\frac{1}{9}-\frac{2}{3}+\frac{13}{30}=\frac{10-60+39}{90}=-\frac{11}{90}$

a) $1,\overline{24}-0,\overline{31}$

b) $7,\bar{2}-\left(7,2+0,\bar{2}\right)$

c) $\left(1,\bar{7}-\frac{2}{9}\right)-\left(\frac{1}{6}+0,3\bar{4}\right)$

d) $0,1-3,4\bar{1}+5,\bar{2}$

e) $\left(\frac{1}{11}-0,\overline{26}\right)-\left((-1,0\bar{6})+1,3\right)$

f) $2,\bar{5}+\frac{1}{3}-\left(7,\bar{1}-\frac{1}{5}\right)$

3. Analiza cada igualdad. Luego, complétala con la fracción correspondiente.

Ejemplo $\frac{2}{5}+\boxed{\frac{7}{20}}=\frac{3}{4}$

a) $\left(-1\frac{1}{2}\right)-5\frac{4}{5}=\boxed{\quad}+\frac{1}{4}$

b) $\frac{0}{5}+\frac{3}{8}=\boxed{\quad}+\left(\frac{1}{3}+\frac{2}{5}\right)$

c) $\left(-\frac{9}{4}\right)+\left(-\frac{7}{8}\right)=\boxed{\quad}+\left(\frac{1}{4}+\frac{5}{16}\right)$

4. Analiza la siguiente informacion y responde.

Entre 4 grupos de un colegio recolectaron 200 kg de papel para reciclarlo. El primer grupo recogió $60\frac{1}{4}$ **kg; el segundo,** $13\frac{1}{5}$ **kg, y el tercero,** $45,93$ **kg.**

a) Si lo recolectado por el cuarto grupo se anota como x, ¿qué expresión representa la relación entre todas la cantidades involucradas?

b) ¿Cuántos kilogramos de papel recolectó el cuarto grupo?

c) ¿Qué grupo recolectó más kilogramos de papel? ¿Cuál menos? ¿Cuántos kilogramos de diferencia hay entre estos grupos?

d) **¿**Cuantos kilogramos mas de papel recolecto el primer grupo que el segundo?