

**DISEÑO DEL SERVICIO**

CÓDIGO: M2- FOR05

**GUIA DE NIVELACIÓN**

Versión 02: Septiembre 2018

Año escolar: 2018-2019

Docente: Jose Ignacio Garcia Descanse				Asignatura: Matemáticas				Grado: séptimo			Periodo: 2			Mes: enero		
Fecha curso A				N° Clase				Fecha curso B			N° Clase					
Nombre:																

A. Determine en cada caso si el número racional dado es positivo o negativo y justifique su respuesta.

		Justificación
1	$-\frac{33}{9}$	
2	$-\frac{54}{12}$	
3	$\frac{78}{-5}$	
4	$\frac{+23}{+45}$	

B. Representar en la recta numérica cada uno de los números racionales siguientes (haga una recta para cada caso).

$\frac{2}{3}$	$\frac{3}{5}$	$\frac{5}{3}$	$-\frac{3}{2}$	$-\frac{11}{3}$
---------------	---------------	---------------	----------------	-----------------

1 Resuelve las siguientes adiciones y simplifica el resultado cuando sea posible.

a.  $-\frac{5}{9} + \frac{3}{7}$

b.  $\frac{8}{25} + \frac{12}{45}$

c.  $\frac{4}{24} + \frac{5}{32}$

d.  $-\frac{15}{9} + \frac{1}{24}$

e.  $\frac{9}{18} + \frac{2}{14}$

f.  $-\frac{4}{12} + \frac{6}{30}$

g.  $-\frac{5}{12} + \left(-\frac{2}{15}\right)$

h.  $-\frac{4}{9} + \left(-\frac{11}{7}\right)$

i.  $\frac{4}{17} + \left(-\frac{6}{46}\right)$

j.  $\frac{10}{12} + \frac{4}{15}$

2 Relaciona cada operación con su respectivo resultado.

a.  $\frac{6}{13} - \frac{4}{6} - \frac{1}{3}$  ( )  $\frac{1}{2}$

b.  $\frac{7}{6} - \left(-\frac{2}{5}\right) - \frac{3}{4}$  ( )  $\frac{49}{60}$

c.  $\left(-\frac{2}{3}\right) - \left(-\frac{7}{6}\right)$  ( )  $\frac{59}{5}$

d.  $\left(-\frac{13}{5}\right) - \left(-\frac{72}{5}\right)$  ( )  $-\frac{7}{13}$

e.  $\left(-\frac{21}{34}\right) - \left(-\frac{17}{9}\right)$  ( )  $\frac{389}{306}$

C. Realizar las siguientes operaciones con números racionales.

a.  $\left(\frac{2}{3}\right)\left(\frac{7}{4}\right)\left(\frac{3}{5}\right)$

b.  $\left(-\frac{3}{7}\right)\left(\frac{2}{9}\right)\left(\frac{1}{8}\right)$

c.  $\left(-\frac{3}{7}\right)\left(-\frac{5}{6}\right)\left(-\frac{9}{5}\right)$

d.  $\left(-\frac{1}{9}\right)\left(-\frac{11}{3}\right)\left(-\frac{4}{7}\right)$

e.  $\left(-\frac{1}{2}\right)(-3)\left(-\frac{1}{4}\right)$

f.  $\frac{3}{7} \div \left(-\frac{2}{8}\right)$

g.  $-\frac{4}{5} \div \left(-\frac{3}{7}\right)$

h.  $\left(-\frac{9}{12} \div \frac{7}{5}\right)$

D. Efectuar las siguientes operaciones y simplificar si es necesario

$\frac{6}{7} \cdot \frac{7}{8} \cdot \frac{8}{9} =$	$\frac{3}{4} \cdot \frac{4}{5} \cdot \frac{5}{6} =$	$\frac{3}{4} : \frac{5}{6} =$	$\frac{12}{15} : \frac{4}{3} =$	$\frac{8}{16} : \frac{2}{4} =$
$\frac{11}{4} : \frac{23}{6} =$	$\frac{8}{9} : \frac{4}{3} =$	$2 : \frac{4}{3} =$	$6 : \frac{2}{5} =$	$\frac{7}{5} : \frac{43}{96} =$

E. Para preparar un pastel de chocolate , se necesita:

- 3/4 de kilogramo de azúcar.
- 5/4 de kilogramo de harina
- 3/5 de kilogramo de una barra de mantequilla
- 1/5 de kilogramo de chocolate

Hallar los pesos combinados de:

- A. Azúcar y harina
- B. Mantequilla y chocolate
- C. Azúcar y mantequilla
- D. Harina y chocolate
- E. Azúcar, harina y chocolate

F. Realizar los procesos necesarios y escribir en cada recuadro el signo (+, -, ×, ÷) para que las igualdades sean ciertas

$$\frac{5}{3} \square \frac{1}{4} = \frac{5}{12}$$

$$\frac{5}{3} \square \frac{1}{4} = \frac{20}{3}$$

$$\frac{5}{3} \square \frac{1}{4} = \frac{17}{12}$$

$$\frac{5}{3} \square \frac{1}{4} = \frac{23}{12}$$

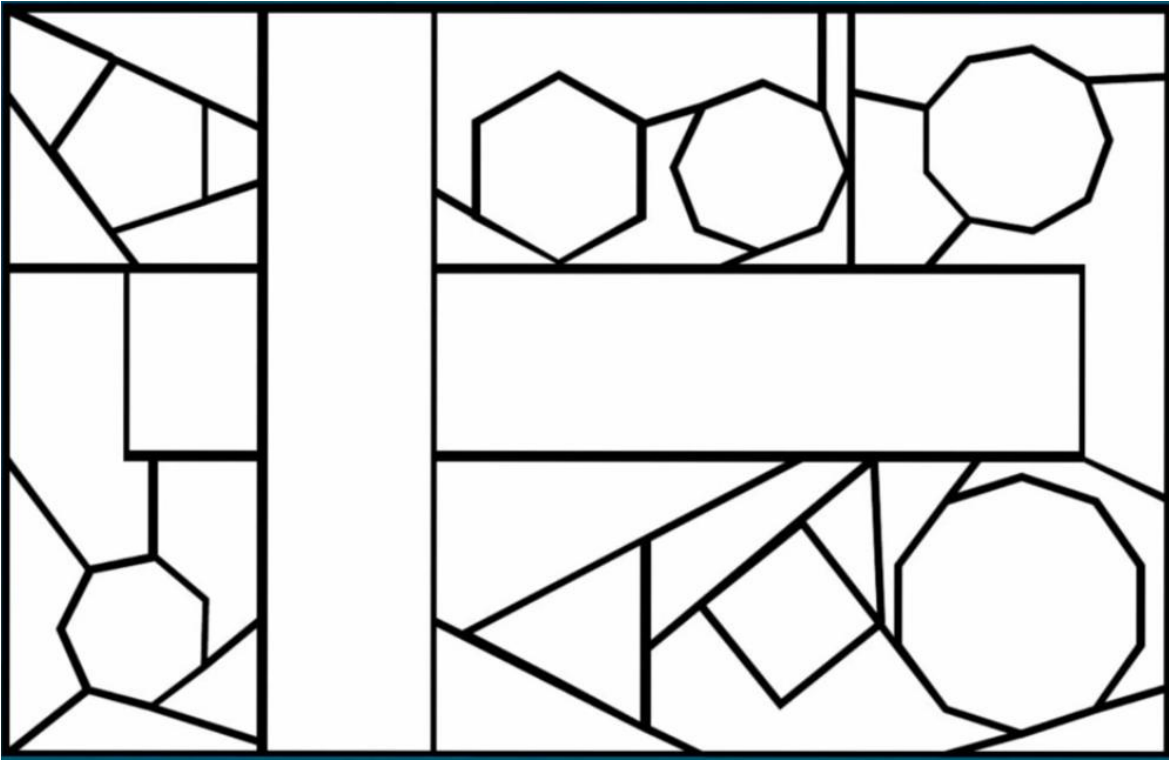
Explica el error que se cometió en el desarrollo de la división y corrígelo.

$$\frac{44}{3} \div \frac{9}{2} = \frac{44}{3} \cdot \frac{9}{2} = \frac{396}{6} = 66$$

G. Resuelve las siguientes sumas. Luego, encuentra el resultado que corresponde, en el último renglón y coloca encima la letra correspondiente.

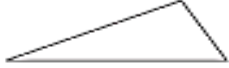
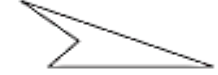


$\frac{1}{2} + \frac{2}{3} = \text{--- P}$	$\frac{1}{2} + \frac{2}{3} = \text{--- R}$	$\frac{3}{4} + \frac{2}{5} = \text{--- C}$										
$\frac{3}{7} + \frac{1}{2} = \text{--- V}$	$\frac{1}{5} + \frac{1}{2} = \text{--- E}$	$\frac{2}{3} + \frac{1}{4} = \text{--- I}$										
$\frac{1}{4} + \frac{1}{5} = \text{--- S}$	$\frac{3}{5} + \frac{2}{3} = \text{--- A}$	$\frac{2}{5} + \frac{1}{2} = \text{--- N}$										
<b>El valor es:</b>												
$\frac{\text{---}}{6}$	$\frac{\text{---}}{10}$	$\frac{\text{---}}{12}$	$\frac{\text{---}}{20}$	$\frac{\text{---}}{10}$	$\frac{\text{---}}{14}$	$\frac{\text{---}}{10}$	$\frac{\text{---}}{12}$	$\frac{\text{---}}{15}$	$\frac{\text{---}}{10}$	$\frac{\text{---}}{20}$	$\frac{\text{---}}{12}$	$\frac{\text{---}}{15}$

H. En la siguiente imagen identificar (con color) 10 polígonos y clasificarlos según la cantidad de lados:



I. 2. Clasificar los siguientes polígonos según la cantidad de los lados

La siguiente tabla muestra algunos polígonos. Completa y responde.

Nombre	Polígono	N.º de lados	N.º de ángulos interiores	N.º de vértices
Triángulo		3		
Cuadrilátero				
Pentágono			5	
Hexágono		6		
Heptágono		7		
Octágono			8	

¿Qué relación existe entre el número de lados, de vértices y de ángulos interiores?

---