

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA ESPERANZA	
	PLAN DE MEJORAMIENTO INDIVIDUAL	
	SECCIÓN: BACHILLERATO	
	NODO: CIENTIFICO	ASIGNATURA: MATEMATICAS
	DOCENTE: WILLIAM GONZALEZ L.	
GRADO: SEPTIMO – Segundo periodo		
NOMBRE DEL ESTUDIANTE:		

Los números racionales positivos. Relaciones de equivalencia y orden en los números racionales positivos. Situaciones aditivas y sus propiedades en los números racionales positivos. Situaciones multiplicativas y sus propiedades en los números racionales positivos. Potenciación y radicación de los números racionales positivos.

1. Realiza las divisiones y exprésalas como decimal

$$\frac{3}{5}, \frac{9}{14}, \frac{57}{20}, \frac{8}{11}, \frac{25}{24}, \frac{4}{3}$$

2. Convierte cada número decimal en fracción decimal.

- | | |
|----------|-----------|
| a. 0.4 | h. 7.3 |
| b. 0.024 | i. 0.003 |
| c. 3.006 | j. 70.103 |
| d. 5.04 | k. 8.03 |
| e. 4.4 | l. 6.5 |
| f. 4.98 | m. 2.87 |
| g. 5.024 | n. 0.17 |

3. Escribe cada fracción como numero decimal

$$\frac{3}{5}, \frac{9}{14}, \frac{57}{20}, \frac{8}{11}, \frac{25}{24}, \frac{4}{3}$$

$$\frac{7}{16}, \frac{1}{20}, \frac{3}{35}, \frac{5}{18}$$

4. Grafica en la recta numérica las siguientes fracciones propias e impropias:

- | | | |
|-------------------|--------------------|--------------------|
| a. $\frac{4}{9}$ | h. $\frac{10}{20}$ | o. $\frac{13}{6}$ |
| b. $\frac{3}{8}$ | i. $\frac{6}{7}$ | p. $\frac{8}{15}$ |
| c. $\frac{1}{13}$ | j. $\frac{11}{2}$ | q. $\frac{15}{7}$ |
| d. $\frac{10}{4}$ | k. $\frac{22}{9}$ | r. $\frac{23}{10}$ |
| e. $\frac{7}{12}$ | l. $\frac{35}{11}$ | s. $\frac{12}{5}$ |
| f. $\frac{5}{10}$ | m. $\frac{6}{7}$ | t. $\frac{7}{3}$ |
| g. $\frac{9}{16}$ | n. $\frac{2}{11}$ | u. $\frac{12}{8}$ |

5. Simplifica las siguientes fracciones

a. $\frac{98}{147}$
 b. $\frac{273}{637}$
 c. $\frac{332}{415}$
 d. $\frac{285}{513}$
 e. $\frac{252}{441}$
 f. $\frac{623}{979}$

g. $\frac{370}{444}$
 h. $\frac{2002}{5005}$
 i. $\frac{3003}{6006}$
 j. $\frac{1212}{1515}$
 k. $\frac{1503}{2338}$
 l. $\frac{343}{7007}$

6. Realiza los siguientes ejercicios combinados:

a. $\frac{1}{9} + \frac{1}{15} - \frac{1}{6} + \frac{1}{30}$
 b. $\frac{6}{9} + \frac{15}{25} - \frac{8}{15}$
 c. $\frac{2}{3} + \frac{5}{6} - \frac{1}{12}$
 d. $\frac{1}{4} - \frac{1}{5} + \frac{1}{6} - \frac{1}{8}$
 e. $\frac{3}{4} + \frac{5}{8} - \frac{7}{12}$
 f. $\frac{11}{15} - \frac{7}{30} + \frac{3}{10}$
 g. $\frac{5}{6} - \frac{1}{90} + \frac{4}{7}$
 h. $\frac{1}{50} - \frac{2}{75} + \frac{7}{150} - \frac{1}{180}$
 i. $\frac{4}{41} + \frac{7}{82} - \frac{1}{6}$
 j. $\frac{11}{26} + \frac{9}{91} - \frac{3}{39}$

k. $\frac{31}{108} - \frac{43}{120} + \frac{59}{150}$
 l. $\frac{111}{200} + \frac{113}{300} - \frac{117}{400}$
 m. $\frac{1}{6} - \frac{1}{7} + \frac{1}{12} - \frac{1}{14}$
 n. $\frac{2}{40} + \frac{7}{80} - \frac{11}{36} + \frac{13}{72}$
 o. $\frac{7}{12} + \frac{5}{9} - \frac{4}{24}$
 p. $\frac{7}{20} + \frac{11}{320} + \frac{1}{160} - \frac{3}{80}$
 q. $\frac{13}{2} - \frac{1}{32} - \frac{1}{64} - \frac{1}{128}$
 r. $\frac{15}{16} - \frac{1}{48} - \frac{1}{96} - \frac{1}{80}$
 s. $\frac{7}{11} - \frac{1}{121} - \frac{1}{1331} + \frac{1}{6}$
 t. $3 + \frac{3}{5} - \frac{1}{8}$

7. Multiplica las siguientes fracciones.

a. $\frac{2}{3} \times \frac{3}{2}$
 b. $\frac{3}{4} \times \frac{4}{5} \times \frac{5}{6}$
 c. $\frac{4}{5} \times \frac{10}{9}$
 d. $\frac{6}{7} \times \frac{7}{8} \times \frac{8}{9}$
 e. $\frac{7}{8} \times \frac{16}{21}$
 f. $\frac{7}{19} \times \frac{19}{13} \times \frac{26}{21}$
 g. $\frac{52}{24} \times \frac{4}{13}$
 h. $\frac{23}{34} \times \frac{17}{28} \times \frac{7}{69}$
 i. $\frac{18}{15} \times \frac{90}{36}$
 j. $\frac{90}{15} \times \frac{41}{108} \times \frac{34}{82}$

k. $\frac{21}{22} \times \frac{11}{49}$
 l. $\frac{2}{3} \times \frac{6}{5} \times \frac{10}{9} \times \frac{1}{8}$
 m. $\frac{13}{4} \times \frac{72}{39}$
 n. $\frac{7}{8} \times \frac{8}{11} \times \frac{22}{14} \times \frac{1}{4}$
 o. $\frac{24}{102} \times \frac{51}{72}$
 p. $\frac{5}{6} \times \frac{7}{10} \times \frac{3}{14} \times \frac{1}{5}$
 q. $\frac{2}{3} \times \frac{6}{7} \times \frac{1}{4}$
 r. $\frac{3}{5} \times \frac{17}{19} \times \frac{5}{34} \times \frac{38}{75}$
 s. $3 \frac{1}{6} \times 2 \frac{4}{19}$
 t. $2 \frac{5}{6} \times 3 \frac{3}{4} \times 1 \frac{1}{17}$

8. Divide las siguientes fracciones:

a. $\frac{3}{4} \div \frac{4}{3}$

b. $\frac{6}{11} \div \frac{5}{22}$

c. $\frac{11}{14} \div \frac{7}{22}$

d. $\frac{5}{6} \div \frac{2}{3}$

e. $\frac{7}{8} \div \frac{14}{9}$

f. $\frac{3}{8} \div \frac{5}{6}$

g. $\frac{8}{9} \div \frac{4}{3}$

h. $\frac{5}{12} \div \frac{3}{4}$

i. $\frac{19}{21} \div \frac{38}{7}$

j. $\frac{30}{14} \div \frac{3}{82}$

k. $\frac{21}{30} \div \frac{6}{7}$

l. $\frac{104}{105} \div \frac{75}{36}$

m. $\frac{50}{61} \div \frac{25}{183}$

n. $\frac{72}{91} \div \frac{6}{13}$

o. $8 \div \frac{1}{2}$

p. $\frac{81}{97} \div 18$

q. $15 \div \frac{3}{4}$

r. $\frac{11}{12} \div 44$

s. $9 \div \frac{2}{3}$

t. $\frac{50}{73} \div 14$

9. Calcula el valor de las siguientes potencias:

a. $(-3)^4$

b. $\left(\frac{3}{2}\right)^2$

c. $\left(\frac{3}{4}\right)^5$

d. 7^0

e. $(-1)^{45}$

f. $(-1)^{54}$

g. -5^4

h. $(-5)^4$

i. $(-5)^{-4}$

j. 8^{-2}

k. $\left(\frac{7}{2}\right)^1$

l. $\left(\frac{7}{2}\right)^{-1}$

m. $\left(\frac{7}{2}\right)^0$

n. $\left(-\frac{2}{3}\right)^{-3}$

o. $\left(\frac{5}{2}\right)^4$

p. $\left(\frac{5}{2}\right)^{-4}$

El taller debe ser realizado teniendo en cuenta lo solicitado en cada punto, cada ejercicio se resuelve Siguiendo el procedimiento tratado en las clases, el cual debe estar escrito en la solución presentada.

La fecha de entrega es la estipulada en el contrato pedagógico, es decir octubre 7 a más tardar.

El taller debe ser presentado de forma física y ser sustentado de forma oral o escrita, según lo acordado.

Éxito en su trabajo.