



INSTITUTO JUAN PABLO II  
 Av. Sáenz Peña 576  
 TEL: 0381- 4205711  
 Institutojuanpabloii@gmail.com  
 www.instjuanpabloii.com.ar

Materia: Matemática

Profesora: Nisoria, Carolina

Curso: 2° A

Bibliografía actual: Activados 2. Editorial Puerto de Palos.

## Trabajo Práctico N° 24

### Fracciones y expresiones decimales

#### INFO Activados

Un **número racional** es una expresión de la forma  $\frac{a}{b}$ , donde  $a$  y  $b$  son números enteros con  $b$  distinto de cero.

Dos **fracciones** son equivalentes cuando representan el mismo número racional.



Para obtener **fracciones equivalentes** se pueden usar los siguientes procedimientos.

Amplificación	Simplificación
Se <b>multiplica</b> el numerador y el denominador por un mismo número natural distinto de cero.	Se <b>divide</b> el numerador y el denominador por un mismo número natural que sea divisor de los dos.

Una **fracción** es **irreducible** cuando no se puede simplificar. En este caso, el numerador y el denominador son coprimos.

Una **fracción** es **decimal** cuando el denominador es una potencia de 10: 10, 100, 1 000, etc.

Todo número racional se puede escribir como una expresión decimal. Para encontrar la expresión decimal se puede dividir el numerador por el denominador.

$$\frac{2}{5} = 2 : 5 = 0,4$$

*Expresión decimal **finita**: tiene un número finito de cifras decimales.*

$$\frac{8}{11} = 8 : 11 = 0,7272... = 0,\overline{72}$$

*Expresión decimal **periódica**: tiene cifras decimales que se repiten infinitamente.*

Toda expresión decimal se puede escribir como fracción.

$$0,38 = \frac{38}{100} = \frac{19}{50}$$

- Se escribe en el numerador el número (sin la coma) y en el denominador, el uno seguido de tantos ceros como cifras tenga la parte decimal.

$$7,\overline{18} = \frac{718 - 7}{99} = \frac{711}{99} = \frac{79}{11}$$

- Se escribe en el numerador el número (sin la coma) restándole la parte no periódica y en el denominador, tantos nueves como cifras tenga el período.

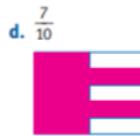
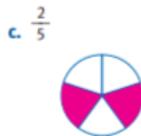
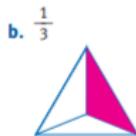
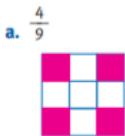


## Actividades

1. Escriban la expresión fraccionaria que corresponde a la parte pintada.



2. Pinten las partes indicadas en cada figura.



3. Marquen con una X las fracciones que se pueden expresar como fracción decimal.

a.  $\frac{72}{90}$

c.  $\frac{210}{112}$

e.  $\frac{16}{13}$

g.  $\frac{50}{75}$

b.  $\frac{7}{9}$

d.  $\frac{11}{2}$

f.  $\frac{80}{72}$

h.  $\frac{77}{55}$

4. Completen con un número para que las fracciones sean equivalentes.

a.  $\frac{40}{24} = \frac{5}{3} = \frac{25}{15} = \frac{60}{36} = \frac{95}{57}$

b.  $\frac{44}{8} = \frac{55}{10} = \frac{176}{32} = \frac{11}{2} = \frac{275}{50}$

5. Escriban la fracción irreducible.

a.  $\frac{48}{32} = \frac{3}{2}$

c.  $\frac{152}{48} = \frac{19}{6}$

e.  $0,5 = \frac{1}{2}$

g.  $4,25 = \frac{17}{4}$

b.  $\frac{36}{104} = \frac{9}{26}$

d.  $\frac{80}{100} = \frac{4}{5}$

f.  $0,72 = \frac{18}{25}$

h.  $3,88 = \frac{97}{25}$

6. Escriban la fracción irreducible que corresponde a cada expresión decimal periódica.

a.  $0,\overline{5} = \frac{5}{9}$

c.  $1,\overline{27} = \frac{14}{11}$

e.  $3,\overline{48} = \frac{115}{33}$

g.  $1,\overline{147} = \frac{382}{333}$

b.  $0,\overline{16} = \frac{16}{99}$

d.  $6,\overline{81} = \frac{75}{11}$

f.  $4,\overline{61} = \frac{457}{99}$

h.  $0,\overline{387} = \frac{43}{111}$