

# Col. Sec. N° 5027 “GRAL. JOSÉ DE SAN MARTÍN”

Central: Avda. Líbano N° 850 – Tel.4231848 Anexo: Avda. Independencia y Lanceros S/N – Tel. 4960618- 4954651

Web: <https://www.colsanmartin.com> Correo: [colsanmartin5027@gmail.com](mailto:colsanmartin5027@gmail.com)



## PROYECTO DE RECUPERACION- COVID-19

**ESPACIO CURRICULAR:** MATEMÁTICA. -

**DOCENTES:** SOLÍS SUSANA, VIÑABAL ELENA, CRUZ TERESA ALICIA, BARBOSA PAOLA, BURGOS JAVIER.

**CURSO:** 2° Año. -

**DIVISIONES:** Todas

**TURNOS:** T, M y V.-

**TRABAJO PRÁCTICO N°6**

Fecha aproximada: DESDE **30/06/2020**

HASTA: **10/07/2020**

**Responder las tareas al correo del docente según el turno, curso y división al que pertenezca**

**Profesora:** SOLÍS Susana                      **Curso:** 2°\_ **Div:** 1°      Turno: Mañana

Correo: [susana191@hotmail.com](mailto:susana191@hotmail.com)

**Profesora:** VIÑABAL Elena                      **Curso:** 2°\_ **Div:** 1°      Turno: Tarde.

Correo: [profe.vinabal@gmail.com](mailto:profe.vinabal@gmail.com)

**Profesora:** BARBOSA Paola                      **Curso:** 2°\_ **Div:** 3°      Turno: Vespertino

Correo: [pvpvp@hotmail.com.ar](mailto:pvpvp@hotmail.com.ar)

**Profesora:** CRUZ Alicia                      **Curso:** 2°\_ **Div:** 2°      Turno: Tarde

Correo: [teresalicia15@hotmail.com](mailto:teresalicia15@hotmail.com)

**Profesor:** BURGOS Javier                      **Curso:** 2°\_ **Div:** 2° y 4°      Turno: Vespertino

Correo: [javierhburgos\\_27@outlook.com](mailto:javierhburgos_27@outlook.com)

**ATENCIÓN:** Responder las Actividades de esta guía con el siguiente **encabezado** al correo del docente **según el turno, división y fecha de presentación.**

Datos a completar por el alumno

APELLIDO Y NOMBRE:

CURSO:      DIVISIÓN:                      TURNO:

E-MAIL:

TELÉFONO:                                      (SEÑALAR: FIJO O MÓVIL)



## CLASE N° 6: DE LO DIGITAL A LO PRESENCIAL

### FRACCIONES IRREDUCIBLES

En esta clase aprenderemos **cómo podemos calcular fracciones irreducibles simplificando fracciones.**

Antes de empezar, vamos a ver **qué son las fracciones irreducibles.** Se llama **fracción irreducible** a la fracción que no se puede simplificar más.

**¿Cómo llegamos a una fracción irreducible?**

Dividir numerador y denominador por divisores comunes entre ambos hasta que no haya más divisores comunes. Vamos a ver un ejemplo.

$$\frac{28 \div 2}{42 \div 2} = \frac{14 \div 7}{21 \div 7} = \frac{2}{3}$$

Para obtener la fracción irreducible de:  $\frac{28}{42}$  procedemos así

1º) *Sacamos la mitad, es decir dividimos por 2 numerador y denominador, quedando:  $\frac{14}{21}$*

2º) *Luego sacamos la séptima, dividiendo por 7 numerador y denominador, quedando:  $\frac{2}{3}$*

3º) *Finalmente obtenemos  $\frac{2}{3}$ , que es una fracción que no se puede reducir más.*

### Multiplicación de Fracciones

Tengamos en cuenta que en la multiplicación de fracciones se aplica la regla de los signos y se multiplica derecho o sea **numerador con numerador y denominador con denominador.** Ejemplo:

$$\frac{10}{9} \cdot \frac{6}{15} = \frac{10 \cdot 6}{9 \cdot 15}$$

Antes de realizar las multiplicaciones planteadas, se debe simplificar numeradores con denominadores, con lo cual esta operación se reduce a:

$$\frac{\overset{2}{\cancel{10}} \cdot \overset{2}{\cancel{6}}}{\underset{3}{\cancel{9}} \cdot \underset{3}{\cancel{15}}} = \frac{4}{9}$$

Explicación:

A 10 y 15 se saca la quinta,  $10 \div 5 = 2$  y  $15 \div 5 = 3$

A 6 y 9 se saca la tercera,  $6 \div 3 = 2$  y  $9 \div 3 = 3$

Otro Ejemplo:

*Para este caso se simplificó del siguiente modo:*

*Al 25 con el 45 se saca la quinta.*

*El 24 con el 14 se saca la mitad.*

*El 12 con el 9 se saca la tercera.*

*Finalmente se realiza la multiplicación.*

# Col. Sec. N° 5027 "GRAL. JOSÉ DE SAN MARTÍN"

Central: Avda. Líbano N° 850 – Tel.4231848 Anexo: Avda. Independencia y Lanceros S/N – Tel. 4960618- 4954651

Web: <https://www.colsanmartin.com> Correo: [colsanmartin5027@gmail.com](mailto:colsanmartin5027@gmail.com)



$$\frac{\overset{4}{\cancel{25}}}{\underset{7}{\cancel{14}}} \times \frac{\overset{4}{\cancel{12}}}{\underset{3}{\cancel{45}}} = \frac{20}{21}$$

Para este caso se simplifico el 25 con el 45, luego el 24 con el 14 y por último el 12 con el 9. Luego se multiplico las fracciones.

## División de Fracciones

Tengamos en cuenta que en la división de fracciones se aplica la regla de los signos y se multiplica cruzado o sea **numerador con denominador y denominador con numerador**. Ejemplo:

$$\frac{4}{5} \div \frac{2}{6} = \frac{4 \cdot 6}{5 \cdot 2}$$

Una vez que se planteó las multiplicaciones cruzadas, se debe simplificar numeradores con denominadores, con lo cual esta operación se reduce a:

$$\frac{\overset{2}{\cancel{4}} \cdot 6}{5 \cdot \underset{1}{\cancel{2}}} = \frac{12}{5} \rightarrow \text{En este caso se simplificó sacando la mitad a 4 y 2}$$

## Otro ejemplo:

$$\frac{3}{7} \div \left(-\frac{5}{2}\right) = \frac{3 \cdot (-2)}{7 \cdot 5} \rightarrow \text{No se puede simplificar entonces se multiplica directamente.}$$

$$\text{Quedando finalmente} = -\frac{6}{35}$$

## Actividades

1.- Simplificar y resolver las siguientes operaciones.

$$a) \frac{64}{49} \cdot \left(-\frac{7}{8}\right) = \quad b) -\frac{3}{10} \div \left(-\frac{9}{5}\right) = \quad c) -\frac{15}{16} \cdot \frac{24}{25} = \quad d) \frac{36}{35} \div \left(-\frac{81}{21}\right)$$

2.- Convertir a fracción y resolver simplificando.

$$a) 0,3 \cdot (-0,8) = \quad b) 3, \bar{3} \div \left(\frac{5}{6}\right) = \quad c) -0,5 \cdot (-1,2) = \quad d) 0, \hat{4} \div \frac{10}{3} =$$