



# COLEGIO JACKELINE IED

NIVELES PREESCOLAR – BASICA PRIMARIA – BASICA SECUNDARIA - MEDIA

Resolución de Aprobación 08-031 de 15 de Febrero de 2019

DANE SEDE A. 111001029114 - SEDE B. 111001800465 - NIT 830055296-0

| ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE No. 2- Estrategia aprende en casa- . Periodo 3   |   |
|---|---|
| Curso o grado: CUARTO(401-402)  | Dimensión, área o Asignatura:<br>MATEMÁTICAS        |
| Docente(s): CATERINE BERNAL-ODRY MILLAR   | Duración de la actividad: SEMANA DEL 3 AL 14 Agosto |
| Temática u objeto de aprendizaje:<br>Comprende los procesos para desarrollar operaciones con números fraccionarios  |   |
| Al finalizar la actividad el estudiante estará en capacidad de...<br>Identificar ,escribir ,representar , leer y resolver operaciones con números fraccionarios   |   |
| Estrategia de comunicación para su seguimiento y revisión:<br>Esta guía de aprendizaje se reportará de manera virtual en la página web: <a href="https://odrymillar.jimdofree.com/">https://odrymillar.jimdofree.com/</a> y las evidencias se enviarán al número de WhatsApp 3212953067 para los estudiantes de 401 y para los estudiantes de 402 se recibirán en <b>WhatsApp: 3224625827</b> hasta el 14 de AGOSTO |   |

- Contextualización: Los primos de Almog Miller viven en un kibutz, que es una granja grande donde un grupo de personas habitan y trabajan para luego compartir las ganancias que obtienen por lo que hacen.

Ahora Analicemos la siguiente situación

"Una de las primas de Almog recogió  $\frac{5}{8}$  ayer de la cosecha y hoy  $\frac{2}{8}$  ¿Cuánto ha recogido de la cosecha?"

En los dos días recogió:

$$\frac{5}{8} + \frac{2}{8} = \frac{7}{8}$$

¿Qué parte le falta por recoger de la cosecha?

$$\frac{8}{8} - \frac{7}{8} = \frac{1}{8}$$

Le falta por recoger \_\_\_\_\_ de la cosecha





# COLEGIO JACKELINE IED

NIVELES PREESCOLAR – BASICA PRIMARIA – BASICA SECUNDARIA - MEDIA

Resolución de Aprobación 08-031 de 15 de Febrero de 2019

DANE SEDE A. 111001029114 - SEDE B. 111001800465 - NIT 830055296-0

## Suma de Fracciones

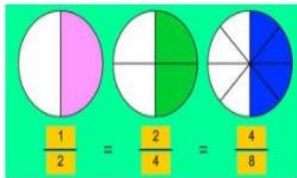
► Hay dos casos:

- 1.-Fracciones que tienen el mismo denominador;
- 2.-Fracciones que tienen el distinto denominador.

► **Primer caso:** la suma de dos ó más fracciones que tienen el mismo denominador es muy sencilla, sólo hay que sumar los numeradores y se deja el denominador común.

Ejemplo:

$$\frac{1}{4} + \frac{6}{4} = \frac{7}{4}$$



inicio

► **Segundo caso:** la suma de dos o más fracciones con distinto denominador es un poco menos sencilla. Vamos paso a paso:

$$\frac{a}{b} + \frac{c}{d} = \frac{ad + bc}{bd} \quad \begin{array}{l} \text{(se multiplica cruzado y los productos se suman)} \\ \text{(se multiplican los denominadores)} \end{array}$$

► Ejemplo:

$$\frac{1}{4} + \frac{1}{3} = \frac{1(3) + 4(1)}{(4)(3)} = \frac{3 + 4}{12} = \frac{7}{12}$$

inicio

## Resta de Fracciones

► Para la resta de fracciones es exactamente el mismo proceso que en el de la suma, solo cambia el signo y en la operación final se hace una resta.

Tomando los ejemplos anteriores:

$$\frac{1}{4} - \frac{6}{4} = -\frac{5}{4}$$

$$\frac{1}{4} - \frac{1}{3} = \frac{1(3) - 4(1)}{(4)(3)} = \frac{3 - 4}{12} = -\frac{1}{12}$$

inicio



# COLEGIO JACKELINE IED

NIVELES PREESCOLAR – BASICA PRIMARIA – BASICA SECUNDARIA - MEDIA

Resolución de Aprobación 08-031 de 15 de Febrero de 2019

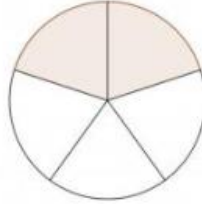
DANE SEDE A. 111001029114 - SEDE B. 111001800465 - NIT 830055296-0

## Multiplicación de Fracciones

- Para multiplicar fracciones la operación de multiplicación se hace directa, esto es numerador con numerador y denominador con denominador.

Ejemplos:

$$\frac{1}{5} \times \frac{4}{2} = \frac{4}{10} = \frac{2}{5}$$



$$\frac{3}{5} \times \frac{3}{2} = \frac{9}{10}$$

inicio

## Division de Fracciones

- Para dividir dos o más fracciones, se multiplican "en cruz". Esto es, el numerador de la primera fracción por el denominador de la segunda fracción (ya tenemos el numerador) y el denominador de la primera fracción por el numerador de la segunda fracción (este es el denominador).

Ejemplo:

$$\frac{2}{3} \div \frac{7}{5} = \frac{(2)(5)}{(3)(7)} = \frac{10}{21}$$

inicio

- Links u otras estrategias de apoyo para el trabajo autónomo supervisado por adulto

Para continuar con la estrategia Aprende en casa, te invitamos a revisar estos links y profundizar este tema

<https://youtu.be/tpn5qUGaOmY>

<https://youtu.be/iqIob6qtTIA>

Suma con denominadores iguales



# COLEGIO JACKELINE IED

NIVELES PREESCOLAR – BÁSICA PRIMARIA – BÁSICA SECUNDARIA - MEDIA

Resolución de Aprobación 08-031 de 15 de Febrero de 2019

DANE SEDE A. 111001029114 - SEDE B. 111001800465 - NIT 830055296-0

<https://youtu.be/antZqj9ePys>

Suma con diferente denominador

<https://youtu.be/LVHo5xvsvOO>

Resta

Con diferente denominador

<https://youtu.be/FRPijN0ie3U>

Multiplicación

<https://youtu.be/VDTZG1aHiHc>

División

<https://youtu.be/RNtvQitNblK>

Sugerimos que también practicar tu creatividad acerca del tema con el juego

<https://juegosinfantiles.bosquedefantasias.com/juegos/matematicas/suma-fracciones/index.html>

<https://juegosinfantiles.bosquedefantasias.com/juegos/matematicas/resta-fracciones/index.html>

### 3. Actividades a desarrollar-entregables

Copia en el cuaderno los siguientes operaciones y completa las soluciones

**PARA ESTUDIAR.**  
Para sumar o restar fracciones con igual denominador se suman o se restan los numeradores y se deja el mismo denominador.

$\frac{4}{3} + \frac{2}{3} = \frac{\square}{\square} + \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$

$\frac{2}{10} + \frac{7}{10} + \frac{8}{10} = \frac{\square}{\square} + \frac{\square}{\square} + \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$

$\frac{15}{4} + \frac{10}{4} - \frac{4}{4} = \frac{\square}{\square} + \frac{\square}{\square} - \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$

$\frac{12}{9} - \frac{7}{9} + \frac{5}{9} = \frac{\square}{\square} - \frac{\square}{\square} + \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$

Ahora resuelve operaciones con diferente denominador



# COLEGIO JACKELINE IED

NIVELES PREESCOLAR – BASICA PRIMARIA – BASICA SECUNDARIA - MEDIA

Resolución de Aprobación 08-031 de 15 de Febrero de 2019

DANE SEDE A. 111001029114 - SEDE B. 111001800465 - NIT 830055296-0

$$\frac{10}{11} + \frac{8}{9} =$$

$$\frac{7}{2} + \frac{12}{3} =$$

$$\frac{5}{7} - \frac{1}{2} =$$

$$\frac{11}{7} - \frac{12}{10} =$$

$$\frac{11}{2} \times \frac{4}{7} = \boxed{\phantom{00}}$$

$$\frac{12}{2} \times \frac{3}{8} = \boxed{\phantom{00}}$$

$$\frac{11}{6} \times \frac{12}{9} = \boxed{\phantom{00}}$$

$$\frac{4}{6} \times \frac{9}{5} = \boxed{\phantom{00}}$$

## Divisiones

$$\frac{2}{9} : \frac{8}{6} =$$

$$\frac{2}{8} : \frac{10}{10} =$$

$$\frac{10}{8} : \frac{7}{2} =$$

$$\frac{9}{7} : \frac{3}{6} =$$

Lee, analiza, copia y resuelve cada uno de los siguientes problemas

1. Violeta bebió  $\frac{6}{8}$  litros de leche en la mañana y  $\frac{5}{8}$  litros en la tarde, ¿cuánta leche le quedó ?



$$\boxed{\phantom{00}} - \boxed{\phantom{00}} = \boxed{\phantom{0000}} = \boxed{\phantom{00}}$$

Respuesta/: \_\_\_\_\_



## COLEGIO JACKELINE IED

NIVELES PREESCOLAR – BASICA PRIMARIA – BASICA SECUNDARIA - MEDIA

Resolución de Aprobación 08-031 de 15 de Febrero de 2019

DANE SEDE A. 111001029114 - SEDE B. 111001800465 - NIT 830055296-0

- 2 En una prueba presentada por los estudiantes de tercer grado,  $\frac{4}{7}$  de los estudiantes obtuvo excelentes resultados y  $\frac{2}{7}$  obtuvo un resultado regular. El resto tuvo un desempeño bajo. ¿Qué fracción de los estudiantes obtuvo un resultado bajo?
- 3 José está leyendo un libro de aventura, el lunes leyó  $\frac{5}{20}$ , el martes leyó  $\frac{7}{20}$ , el miércoles  $\frac{4}{20}$ . ¿Qué fracción del libro le falta leer a José?

\*Desarrollar las páginas 12 y 13 de Divermat