**IE LA SALLE DE CAMPOAMOR**

**GUIÍA-TALLER**

**GESTIÓN ACADÉMICA PEDAGÓGICA**

**Nº. 3 PERÍODO: 03 AÑO: 2020**

**Grado: 6 ÁREA: Matemáticas Áreas Transversales: Tecnología**

**Elabora: MARIO ARENAS**

**Tiempo: 8 Horas de clase** **(dos semanas del 18 al 21 y 24 al 28 de agosto de 2020)**

**COMPETENCIA:** Resolverá situaciones problemas que involucren el uso de fraccionarios y decimales.

**INDICADOR DE DESEMPEÑO:**

• Utilización de la representación de los fraccionarios y los decimales en la solución de situaciones de la vida real.

**METODOLOGÍA**

**INICIACIÓN**

Se publica la guía en la página del colegio y en la plataforma edmodo para que el estudiante la conozca e inicie la utilización, clasificación de los fraccionarios en la solución de situaciones de la vida real a partir de los recursos virtuales que ofrece Internet, tales como videos, juegos y documentos de apoyo.

**CONTEXTUALIZACIÓN**

Inicialmente, el estudiante debe leer la guía. Luego observar los vídeos y/o juegos interactivos que se le remiten en la guía para el aprendizaje sobre la utilización , clasificación de los fraccionarios en la solución de situaciones de la vida real, para finalmente ejercitar lo aprendido a través de ejercicios prácticos propuestos en la guía o en la plataforma Edmodo.

**EVALUACIÓN:** Los estudiantes deben realizar los ejercicios que aparecen en la guía en sus cuadernos para enviar evidencia de lo realizado al correo trabajossanta@gmail.com .S**olo en el caso que no cuente con disponibilidad de la plataforma Edmodo.**

 **Fecha máxima de entrega del trabajo agosto 28 de 2020.**

**Operaciones con números fraccionarios**

Una forma para sumar o restar números fraccionarios es la siguiente:

1. Multiplicaremos los dos denominadores, este será nuestro denominador común.
2. Multiplicamos el numerador de la primera fracción por el denominador de la segunda fracción el resultado lo escribimos en el numerador de la respuesta seguido del signo + o – según corresponda, luego multiplicamos el denominador de la primera fracción por el numerador de la segunda fracción el resultado lo escribimos en el numerador de respuesta.
3. Finalmente sumamos o restamos los números hallados al multiplicar (paso 2), la respuesta se simplifica si es posible.

Es decir

Suma $\frac{a}{b}$+$\frac{c}{d}$ = $\frac{\left(a\*d\right)+(b\*c)}{b\*d}$ ,resta $\frac{a}{b} $- $\frac{c}{d}$ = $\frac{\left(a\*d\right)-(b\*c)}{b\*d}$

Ejemplo

$\frac{3}{5}$+$\frac{2}{6}$=$\frac{\left(3\*6\right)+(5\*2)}{5\*6}$=$\frac{18+10}{30}$=$\frac{28}{30}$, simplificando $\frac{14}{15}$

Resta

$\frac{3}{5}$ - $\frac{2}{6}$=$\frac{\left(3\*6\right)-(5\*2)}{5\*6}$=$\frac{18-10}{30}$=$\frac{8}{30}$, simplificando $\frac{4}{15}$

Observa el video del link <https://www.youtube.com/watch?v=ioxhRwfT9tU>

Multiplicación de números fraccionarios

Para multiplicar números fraccionarios se procede así:

1. Se multiplican numeradores entre si, el resultado es el numerador de la respuesta.
2. Se multiplican los denominadores entre si el resultado es el denominador de la respuesta.

 $\frac{a}{b}$ x $\frac{c}{d}$ = $\frac{\left(a\*c\right)}{b\*d}$ es decir $\frac{3}{7}$ x $\frac{1}{5}$ = $\frac{\left(3\*1\right)}{7\*5}$ = $\frac{3}{35}$

Observa el video del link <https://www.youtube.com/watch?v=pHWhPo4_21s>

 División de números fraccionarios

 Para dividir números fraccionarios se procede así:

1. Se multiplica el numerador de la primera fracción por el denominador de la segunda fracción el resultado es el numerador de la respuesta.
2. Se multiplica el denominador de la primera fracción por el numerador de la segunda fracción el resultado es el denominador de la respuesta.

 $\frac{a}{b}$ ÷ $\frac{c}{d}$ = $\frac{\left(a\*d\right)}{b\*c}$ es decir $\frac{3}{7}$ ÷ $\frac{1}{5}$ = $\frac{\left(3\*5\right)}{7\*1}$ = $\frac{15}{7}$

Observa el video del link <https://www.youtube.com/watch?v=NOPXC2-W6U0>

Actividad

**Realiza en el cuaderno los procedimientos correspondientes para hallar el resultado, simplifica si es posible y envía evidencia delo realizado.**

1. ($\frac{30}{15}$ + $\frac{12}{6}$ )+ ( $\frac{30}{15}$ - $\frac{12}{6}$ )=
2. ($\frac{30}{15}$ x$ \frac{12}{6}$) – ( $\frac{30}{15}$ ÷ $\frac{12}{6}$ )=
3. ($\frac{14}{2}$ + $\frac{18}{3}$ ) – ($\frac{30}{5}$ + $\frac{6}{6}$) =
4. ($\frac{14}{2}$ - $\frac{18}{3}$ ) x ($\frac{30}{5}$ - $\frac{6}{6}$) =
5. ($\frac{14}{2}$ + $\frac{18}{3}$ ) ÷ ($\frac{30}{5}$ + $\frac{6}{6}$) =
6. $\frac{14}{2}$ - $\frac{18}{3}$ + $\frac{30}{5}$ - $\frac{6}{6}$ =
7. María celebró su cumpleaños y su tía preparo una torta para sus amigos. El día del cumpleaños comieron 5/10 de la torta y, al día siguiente, comieron 2/8 del total. ¿Sobró torta? ¿Cuánto?
8. Perdí 3/12 de mis lápices, guardé 4/16 en mi cartuchera. El resto se los regalaré a mi hermanito. ¿Qué fracción de lápices regalaré?
9. En un grado hay 100 estudiantes. 1/5 de ellos tienen 12 años.

¿Cuántos estudiantes no tienen 12 años?

Leerte mas

Ramiro tenía que recorrer 120 kilómetros para llegar a su casa. Por la mañana recorrió 2/6 del trayecto. Al mediodía recorrió 1/2 y por la tarde lo que le faltaba. ¿Cuántos kilómetros recorrió por la tarde?

1. 120 kilómetros b. 40 kilómetros c. 60 kilómetros d. 20 kilómetros

Cibergrafía

 https://educar.doncomos.com/operaciones-con-fracciones

<https://www.youtube.com/watch?v=pHWhPo4_21s>

<https://www.youtube.com/watch?v=ioxhRwfT9tU>

<https://www.youtube.com/watch?v=NOPXC2-W6U0>

**RÚBRICA**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ÁREA** | **TEMA QUE SE VALORA** | **DESEMPEÑO SUPERIOR** | **DESEMPEÑO ALTO** | **DESEMPEÑO BÁSICO** | **DESEMPEÑO BAJO** |
| Matemática | Formular y resolver situaciones de la vida real en las que se aplican las propiedades de las operaciones de los números fraccionarios. | utilización, clasificación de los fraccionarios en la solución de situaciones de la vida real | utilización, clasificación de los fraccionarios en la solución de diferentes situaciones de la vida real | utilización, clasificación de los fraccionarios en la solución de situaciones de la vida real | Se le dificulta la utilización, clasificación de los fraccionarios en la solución de situaciones de la vida real |

“El mundo que hemos creado es un proceso de nuestro pensamiento. No se puede cambiar sin cambiar nuestra forma de pensar”.

# Einstein

