Liceo Elvira Sánchez de Garcés Unidad: Números y operaciones. Matemática 6º Básico Prof. Mario L. Cisterna B

**WhatsApp:**+56982681543 **Correo Electrónico:** mcisternabahamonde@gmail.cl

**GUIA N° 4 DE PRIORIZACION CURRICULAR (FRACCIONES)**

|  |
| --- |
| Nombre: Curso: Fecha: 04/09/ 2020 |
| **Objetivo De Aprendizaje (OA 8):** Resolver problemas rutinarios y no rutinarios que involucren adiciones y sustracciones de fracciones propias, impropias, números mixtos o decimales hasta la milésima. |

|  |
| --- |
| **RECUERDA QUE**: Conceptos matemáticos que debes saber. Guíate por el ejemplo resuelto:▲**Tipos de Fracciones**:* Fracción Propia ► $\frac{ a }{b}$ donde $ a <b$ Ejemplo: $\frac{ 5 }{7}$
* Fracción Impropia ► $\frac{ a }{b}$ donde $ a >b$ Ejemplo: $\frac{ 7 }{5}$
* Fracción igual a la unidad ► $\frac{ a }{b}$ donde $ a=b$ Ejemplo: $\frac{ 5 }{5}$
 |
| ▲**Convertir un número mixto a fracción impropia**:Número Mixto ► a$\frac{ b }{ c}=\frac{a∙c + b}{c}$Ejemplo: 3$\frac{ 1 }{2}=\frac{3∙2 + 1}{2}=\frac{6+1}{2}=\frac{7}{2}$▲**Convertir una fracción impropia a número mixto**:Fracción Impropia ►$\frac{ 7 }{2}$ **7 : 2 = 3** 3$\frac{ 1 }{2}$1 |
| ▲**Suma y resta de fracciones con igual denominador:**  * $\frac{ a }{b}+\frac{ c }{b}=\frac{ a + c}{b}$ Ejemplo: $\frac{ 4 }{7}+\frac{ 10 }{7}=\frac{ 4 + 10 }{7}=\frac{ 14 }{7}=2$
* $\frac{ a }{b}-\frac{ c }{b}=\frac{ a - c}{b}$ Ejemplo: $\frac{ 9 }{2}-\frac{ 1 }{ 2 }=\frac{ 9 - 1 }{2}=\frac{ 8 }{2}=4$
 |
| ▲**Suma y resta de fracciones con distinto denominador:**  * $\frac{ a }{b}+\frac{ c }{d}=\frac{ a∙d + b∙ c}{b∙d}$ Ejemplo: $\frac{ 5 }{4}+\frac{ 2 }{3}=\frac{ 5∙3 + 4∙ 2}{4∙3}=\frac{ 15 + 8 }{12}=\frac{ 23}{ 12}$
* $\frac{ a }{b}-\frac{ c }{d}=\frac{ a∙d - b∙ c}{b∙d}$ Ejemplo: $\frac{ 7 }{5}-\frac{ 3 }{ 4 }=\frac{ 7∙4 -5∙ 3}{5∙4}=\frac{28 -15}{20}=\frac{ 13}{ 20}$
 |
| ▲Una fracción de la forma $ \frac{ a }{b} $ **NO cambia**:* Si multiplicamos $a y b$ por el mismo número ( amplificar ) ► $\frac{ a }{b}=\frac{ a∙c }{b∙c}$
* Si dividimos $a y b$ por el mismo número ( simplificar ) ► $\frac{ a }{b}=\frac{ a : c }{b : c}$

Guíate por el ejemplo resuelto:* $\frac{ 3 }{4}$ (Amplificar por 2 ) $\frac{ 3∙2 }{4∙2}=\frac{ 6 }{8}$

 $\frac{ 3 }{4}=\frac{ 6 }{8}$* $\frac{ 6 }{8}$ (Simplificar por 2 ) $\frac{ 6 : 2 }{8 : 2}=\frac{3 }{4}$
 |

1. Observa las fracciones, luego completa los recuadros de la tabla de acuerdo a su clasificación.

 $\frac{ 14 }{18}$ $\frac{ 5 }{2}$ $\frac{ 3 }{5}$ $\frac{ 47 }{25}$ $\frac{ 2 }{3}$ $\frac{ 6 }{9}$ $\frac{ 4 }{4}$ $\frac{ 5 }{9}$ $\frac{ 20 }{20}$ $\frac{ 25 }{10}$ $\frac{ 5 }{10}$ $\frac{ 10 }{4}$

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  **Fracción propia**  | **Fracción igual a la unidad**  | **Fracción impropia** |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

1. Expresa éstos números **mixtos** en forma de **fracción impropia**:

|  |  |
| --- | --- |
| a) 2$\frac{ 3 }{4}=$ | b) 3$\frac{ 2}{ 5}=$ |
| c) 1$\frac{ 4 }{9}=$ | d) 7$\frac{ 1 }{3}=$ |

1. Expresa las fracciones impropias como números **mixtos**:

|  |  |
| --- | --- |
| a) $\frac{17}{5}=$ | b) $\frac{ 8 }{6}=$ |
| c) $\frac{14}{9}=$ | d) $\frac{ 9 }{4}=$ |

1. **Amplifica** cada una de las fracciones por **5**:

|  |  |
| --- | --- |
| a) $\frac{7}{5}=$ | b) $\frac{ 4 }{10}=$ |
| c) $\frac{ 9 }{8}=$ | d) $\frac{ 11 }{6}=$ |

1. **Simplifica** las fracciones a su forma **irreductible**:

|  |  |
| --- | --- |
| a) $\frac{30}{18}=$ | b) $\frac{ 24 }{20}=$ |
| c) $\frac{32}{40}=$ | d) $\frac{ 80 }{60}=$ |

1. SELECCIÓN MÚLTIPLE. Marca con una equis **(X)** la alternativa correcta.

|  |  |
| --- | --- |
| **1)** Al amplificar por **4** la fracción $\frac{ 3 }{5}$ resulta:1. $\frac{ 7 }{9}$ B) $\frac{ 12 }{20}$ C) $\frac{ 7 }{20}$ D) $\frac{ 12 }{7}$
 | **6)** Un recipiente tiene $\frac{ 8 }{3}$ Litros de leche que se repartirá entre un grupo de amigos. ¿ Cómo expresarías con número mixto la cantidad de litros de leche ? 1. 3$\frac{ 1 }{3}$ B) 2$\frac{ 2 }{ 3}$ C) 2$\frac{ 3 }{4}$ D) 3$\frac{ 1 }{4}$
 |
| **2)** Al simplificar la fracción $\frac{ 9 }{12}$ a su forma irreductible se obtiene:1. $\frac{ 3 }{12}$ B) $\frac{ 4 }{3}$ C) $\frac{ 9 }{4}$ D) $\frac{ 3 }{4}$
 | **7)** Genoveva compró 5$\frac{ 3 }{4}$ Kilogramos de harina. ¿ Qué fracción impropia representa la cantidad de kilogramos de harina que compró ?1. $\frac{ 23 }{5}$ B) $\frac{ 23 }{4}$ C) $\frac{ 20 }{5}$ D) $\frac{ 20 }{4}$
 |
| **3)** Al convertir el número mixto 4$\frac{ 2 }{3}$ a fracción impropia se obtiene:1. $\frac{ 9 }{3}$ B) $\frac{ 4 }{12}$ C) $\frac{ 14 }{3}$ D) $\frac{ 14 }{4}$
 | **8)** ¿ Cuál es el resultado de $\frac{ 2 }{7}+ \frac{ 3 }{7}$ ? 1. $\frac{ 5 }{14}$ B) $\frac{ 5}{7}$ C) $\frac{ 14 }{21}$ D) $\frac{ 6 }{7}$
 |
| **4)** ¿ Qué número mixto es equivalente a $\frac{ 13 }{5} $? 1. 5$\frac{ 3 }{2}$ B) 2$\frac{ 1 }{5}$ C) 3$\frac{ 2 }{5}$ D) 2$\frac{ 3 }{5}$
 | **9)** ¿ Cuál es la diferencia entre $\frac{ 13 }{4}- \frac{ 5 }{4}$ ? 1. $\frac{ 9 }{4}$ B) $\frac{ 8 }{16}$ C) $2$ D) $\frac{ 32 }{4}$
 |
| **5)** ¿ Cuál de las siguientes fracciones representa una **FRACCION IMPROPIA** $ $?1. $\frac{ 4 }{9}$ B) $\frac{ 4 }{3}$ C) $\frac{ 11 }{17}$ D) $\frac{ 2 }{5}$
 | **10)** ¿ Cuál de las fracciones es equivalente a $\frac{ 3 }{4}$ ? 1. $\frac{ 6 }{7}$ B) $\frac{ 6}{8}$ C) $\frac{ 12 }{8}$ D) $\frac{ 8 }{6}$
 |

1. Resuelva las siguientes fracciones.

|  |  |
| --- | --- |
| 1. $\frac{ 11 }{7}+ \frac{ 3 }{7}=$
 | 1. $\frac{ 19 }{4}- \frac{ 7 }{4}=$
 |
| 1. $\frac{ 4 }{3}+ \frac{ 1 }{2}=$
 | 1. $\frac{ 8 }{3}- \frac{ 5 }{4}=$
 |
| 1. 3$\frac{ 3 }{4}+4\frac{ 1 }{2}=$
 | 1. $\frac{ 1 }{3}+ \frac{ 5 }{2}+\frac{ 1 }{6}=$
 |

1. Resuelve los siguientes problemas.
2. Dos amigos pintaron una pared. Si Rodolfo pintó $\frac{ 2 }{5}$y Hermes $\frac{ 3 }{4}$de la misma pared. ¿ Qué fracción pintaron entre los dos ?

|  |  |
| --- | --- |
| **PROCEDIMIENTO Y/O ESTRATEGIA** | **RESPUESTA** |
|  |  |

1. En una ferretería Sebastián compra 2$\frac{ 1 }{4}$ Kilogramos de clavos y $ \frac{ 3 }{2} $Kilogramos de tachuelas . ¿ Qué cantidad de clavos y tachuelas compró en total ?

|  |  |
| --- | --- |
| **PROCEDIMIENTO Y/O ESTRATEGIA** | **RESPUESTA** |
|  |  |