Liceo Elvira Sánchez de Garcés Unidad 1: Números.

 Matemática 7º A Prof. Mario L. Cisterna B.

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

**GUIA N° 4 FRACCIONES Y DECIMALES**

|  |
| --- |
| Nombre: Curso: Fecha: 18/05/2021  |
| **Objetivo De Aprendizaje( OA 2):** Explicar la multiplicación y la división de fracciones positivas: • utilizando representaciones concretas, pictóricas y simbólicas(COPISI) • relacionándolas con la multiplicación y la división de números decimales • resolviendo problemas en diversos contextos cotidianos. |
| **Nivel de Exigencia:** $60\%$**PJE. TOTAL GUIA:** 68Puntos **PJE. OBT. ESTUDIANTE: NOTA:** **Fecha de entrega: 15 de Mayo del 2021.** |
| **RECUERDA QUE**: Conceptos matemáticos que debes saber. Guíate por el ejemplo resuelto: ► Una fracción se puede expresar en forma algebraica como: Numerador$\frac{ a }{b}$ $∀ a, b \in Z ˄ b\ne 0$ DenominadorGuíate por el ejemplo resuelto:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

 * La fracción entre los rectángulos rojos y los morados es $\frac{ 5 }{8}$
* La fracción entre los rectángulos morados y los rojos es $\frac{ 8 }{5}$
* La fracción entre los rectángulos rojos y el total de rectángulos es $\frac{5}{13}$
* La fracción entre los rectángulos morados y el total de rectángulos es $\frac{8}{13}$
 |
| ►Una fracción de la forma $ \frac{ a }{b} $ **NO cambia**:* Si multiplicamos $a y b$ por el mismo número ( **amplificar** )
* Si dividimos $a y b$ por el mismo número ( **simplificar** )

**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. Escribe la **fracción** que representa la **parte sombreada o coloreada** de cada una de las siguientes figuras. ( 1 Pto. c/u.)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1.

FRACCION:   | 1.

FRACCION:  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |   |  |

FRACCION:  |
| 1.

 FRACCION:   | 1.

FRACCION:  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |   |   |  |

FRACCION:  |

1. Amplifica las siguientes fracciones por el número que se indica.

 ( 2 Ptos. c/u.)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **FRACCIÓN** | **AMPLIFICA POR LAS VECES QUE SE INDICA** | **FRACCIÓN AMPLIFICADA**  |
| $$\frac{ 1 }{3}$$ | 2 |  |
| $$\frac{ 5 }{2}$$ | 3 |  |
| $$\frac{ 4 }{9}$$ | 4 |  |
| $$ \frac{ 5 }{12}$$ | 6 |  |
| $$\frac{ 2 }{7}$$ | 10 |  |

 |

1. Simplifica las siguientes fracciones por el número que se indica.

 ( 2 Ptos. c/u.)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **FRACCIÓN** | **SIMPLIFICA POR EL NÚMERO QUE SE INDICA** | **FRACCIÓN SIMPLIFICADA**  |
| $$\frac{ 8 }{20}$$ | 4 |  |
| $$\frac{ 15 }{35}$$ | 5 |  |
| $$\frac{ 12 }{16}$$ | 4 |  |
| $$ \frac{ 18 }{30}$$ | 2 |  |
| $$ \frac{ 50 }{70}$$ | 10 |  |

 |

1. Observa la cuadrícula y luego responde. ( 1 Pto. c/u.)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

1. ¿Qué fracción de la cuadrícula representan los recuadros amarillos?

RECUADRO AMARILLO ►

1. ¿Qué fracción de la cuadrícula representan los recuadros morados?

RECUADRO MORADO ►

1. ¿Qué fracción de la cuadrícula representan los recuadros verdes?

RECUADRO VERDE ►

1. ¿Qué fracción de la cuadrícula representan los recuadros azules?

RECUADRO AZUL ►

1. ¿Qué fracción de la cuadrícula representan los recuadros amarillos más los recuadros verdes?

RECUADRO AMARILLO $+$ RECUADRO VERDE ► $+$ $=$

1. ¿Cuál es la diferencia entre la fracción que representan los recuadros morados y la que representan los recuadros azules?

RECUADRO MORADO $-$ RECUADRO AZUL ► $-$ $=$

1. Observa las fracciones, luego completa los recuadros de la tabla de acuerdo a su clasificación. ( 1 Pto. c/u. de un total de 12 Puntos)

**RECUERDA QUE:**

* 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: $\frac{ 5 }{5}$

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

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

1. Escribe una fracción equivalente a cada una de las siguientes fracciones. ( 2 Ptos. c/u.)
2. $\frac{ 2 }{15}=$ b) $\frac{ 7 }{19}=$ c) $\frac{ 25 }{25}=$

 d) $\frac{ 18 }{24}=$ e) $\frac{ 20 }{150}=$ f) $\frac{ 7 }{6}=$

1. Resuelve los siguientes problemas. ( 3 Ptos. c/u.)

**Sugerencia:** Haz un bosquejo o dibujo para cada situación.

1. De un trayecto de $47kilómetros$ se han recorrido $25kilómetros$. Respecto del total, ¿qué fracción del total representa la cantidad de kilómetros que falta por recorrer ?

|  |
| --- |
| **PROCEDIMIENTO:****RESPUESTA:** |

1. Si en una fracción el numerador es el único número par primo y el denominador es el sucesor primo del número $ 34$ ,¿cuál es la fracción ?

|  |
| --- |
| **PROCEDIMIENTO:****RESPUESTA:** |

1. Una botella contiene tres cuartos de litro de bebida y se reparte medio litro en 3 vasos. ¿Cuánta bebida queda en la botella?

|  |
| --- |
| **PROCEDIMIENTO:****RESPUESTA:** |

1. Un automóvil recorre $23,5$ $km$. y luego $12,05$ $km$, ¿qué distancia recorrió?

|  |
| --- |
| **PROCEDIMIENTO:****RESPUESTA:** |