

Enviar las actividades 1, 2 y 3 a la profesora de matemática (Lorena Paggi) y la actividad 4 a la profesora de artística (Natalia Pereyra).

Las figuras y las fracciones, el arte y las matemáticas.

Mariana estaba haciendo un trabajo para artística, en el que tenían que dibujar en papel o la computadora un tablero cuadrado, formado por cuadraditos más chicos. A ella le encanta el color fucsia y es por eso que lo pintó en su totalidad de ese color (Fig 1). En un descuido su hermano (que estaba trabajando con fracciones) le agarró la computadora y pintó el dibujo de varios colores (Fig 2).

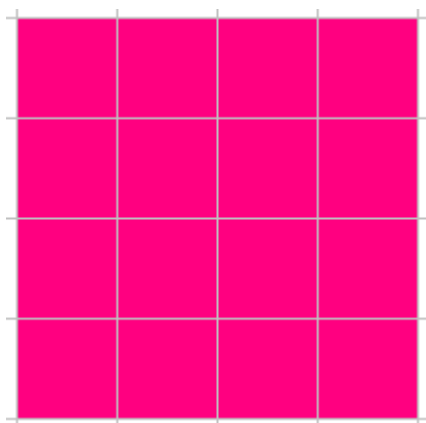


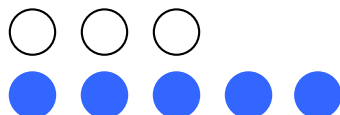
Fig. 1



Fig. 2

Antes de realizar la actividad 1 vamos a recordar algo de fracciones:

- El numerador de una fracción es el número que va arriba. Por ejemplo, en $\frac{3}{7}$ el numerador es 3.
- El denominador de una fracción es el número que va debajo. Por ejemplo, en $\frac{4}{5}$ el denominador es 5.
- El denominador indica la cantidad total de elementos y el numerador, la cantidad que cumple cierta condición. Por ejemplo, las bolillas azules representan los $\frac{5}{8}$ del total (son 8 bolillas y 5 de ellas son azules).



Actividad 1:

- ¿Cuántos cuadraditos forman el tablero entero?
- ¿Qué fracción representa cada color del segundo tablero?

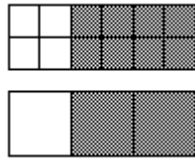
Ahora vamos a recordar los conceptos “equivalentes”, “simplificar”, “amplificar” e “irreducible”, para luego poder resolver las demás actividades.

▪ Dos fracciones son **equivalentes** cuando representan la misma cantidad.

▪ **Simplificar** una fracción es obtener otra fracción equivalente a la dada, dividiendo su numerador y su denominador por un mismo número.

Ejemplo:

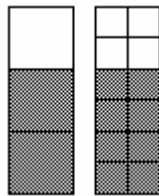
$$\frac{8 \div 4}{12 \div 4} = \frac{2}{3}$$



▪ **Amplificar** una fracción es obtener otra fracción equivalente a la dada, multiplicando su numerador y su denominador por un mismo número.

Ejemplo:

$$\frac{2 \times 4}{3 \times 4} = \frac{8}{12}$$

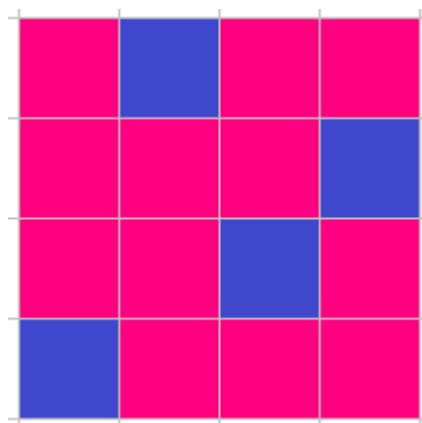


▪ Una fracción es **irreducible** cuando ya no se la puede simplificar. Por ejemplo, 7/9 no se puede simplificar porque el 7 y el 9 no tienen divisores comunes.

Actividad 2:

a) Simplifica las fracciones de la actividad anterior, siempre que sea posible.

b) En la siguiente figura, ¿qué fracción representan los cuadrillos azules? Si se puede simplificar, hazlo.



Actividad 3:

Susana está ayudando a su hija a hacer los deberes de matemática, pero no recuerda mucho y no se ponen de acuerdo en la corrección de la siguiente tarea.

“Pablo dice que si amplifica la fracción 5/3 llega a 15/6, pero Juan lo corrige diciendo que llega a 15/9. ¿Quién tiene razón? Cuando amplificaron, ¿cómo lo hicieron?”

Ayuda a Susana y a su hija con esta situación respondiendo a las preguntas y haciendo los cálculos necesarios.

Actividad 4:

Ahora vamos a trabajar con las partes del entero. Realiza 6 de cada una de estas figuras.

Puedes cambiarles los colores y combinarlos como quieras, al igual que el tamaño en que los realices (sin usar regla). Una vez que obtengas el total del material, ubícalos en un soporte y compone una imagen figurativa o abstracta.

Por favor, envíame una fotografía con la producción. Abrazo fuerte y seguí cuidándote!!

