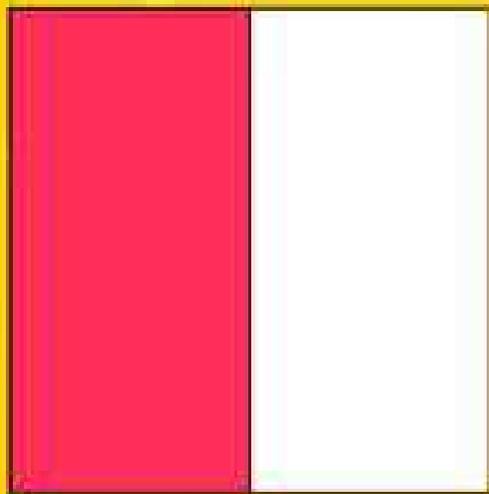


# FRACCIONES EQUIVALENTES

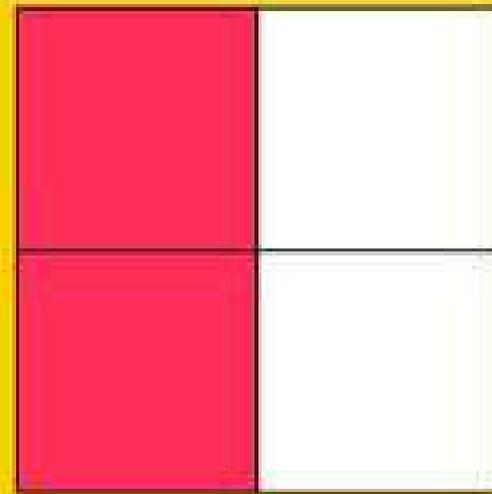


Las fracciones equivalentes son aquellas que representan una misma cantidad, aunque el numerador y denominador sean distintos.



$$\frac{1}{2}$$

=



$$\frac{2}{4}$$



# ¿CÓMO ENCONTRAR FRACCIONES EQUIVALENTES?

Para poder encontrar fracciones que sean equivalentes entre sí puedes hacer uso de dos técnicas.

1

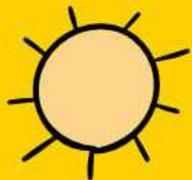


División

2



Multiplicación



# POR MEDIO DE LA MULTIPLICACIÓN

De igual manera vas a **multiplicar** el numerador y el denominador por el mismo número (el que tú quieras).

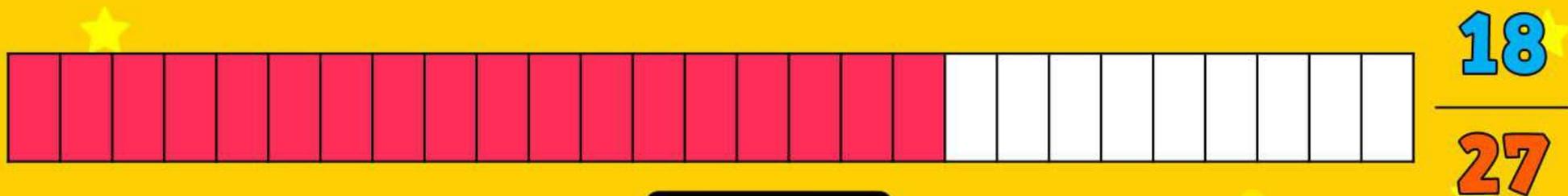
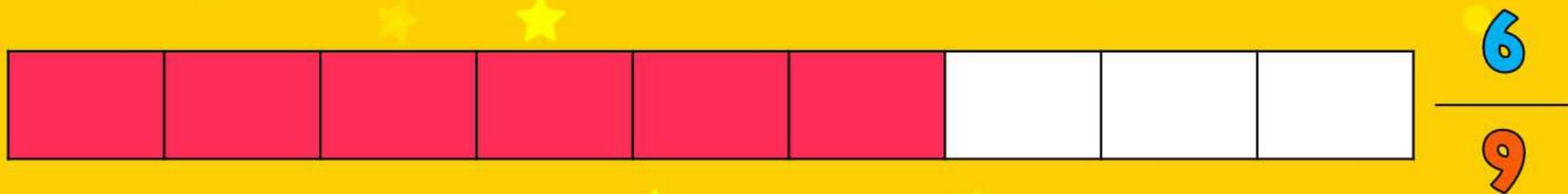
$$\begin{array}{ccc} 2 \times 3 & 6 \times 3 & \\ \frac{2}{3} & \frac{6}{9} & \frac{18}{27} \\ 3 \times 3 & 9 \times 3 & \end{array}$$

Esto que estamos haciendo se llama **amplificar**. En esta ocasión multiplicamos por 3 pero puede ser cualquier otro número. Para comprobar que sí son equivalentes, puedes representar las fracciones en dibujos.



# POR MEDIO DE LA MULTIPLICACIÓN

Observa como cada fracción tiene coloreada la misma parte, eso quiere decir que en realidad si son equivalentes porque representan lo mismo.



# POR MEDIO DE LA DIVISIÓN

Cuando tienes una fracción y te gustaría encontrar otras que sean equivalentes a esta, puedes **dividir** el numerador y el denominador por la misma cantidad.

$$\begin{array}{r} 16 \\ \hline 20 \end{array} \quad \begin{array}{r} 8 \\ \hline 10 \end{array} \quad \begin{array}{r} 4 \\ \hline 5 \end{array}$$

Diagram illustrating the simplification of fractions:

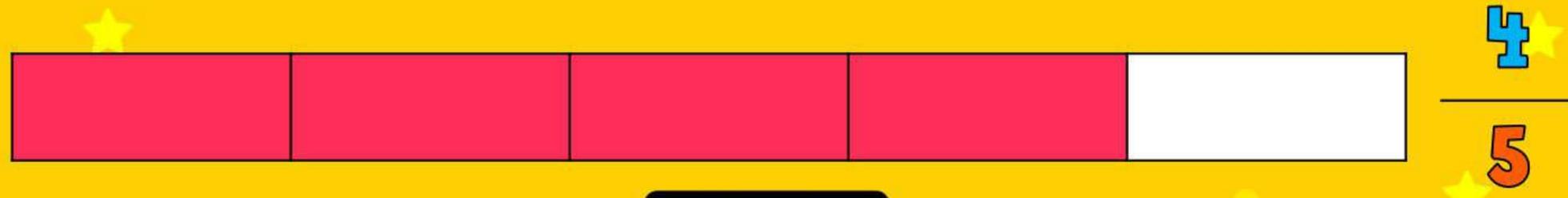
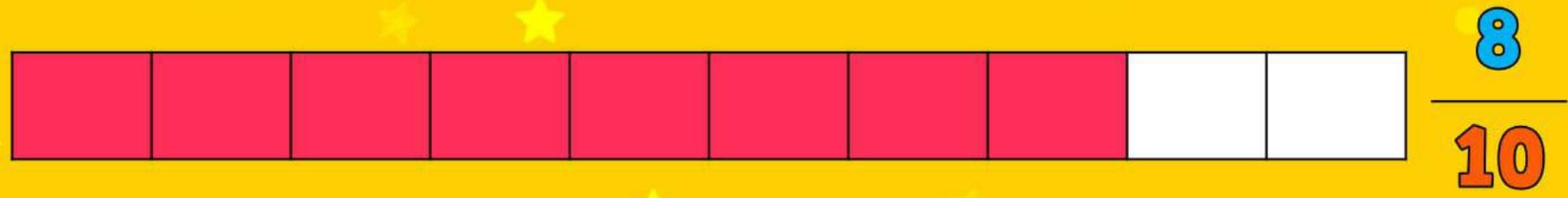
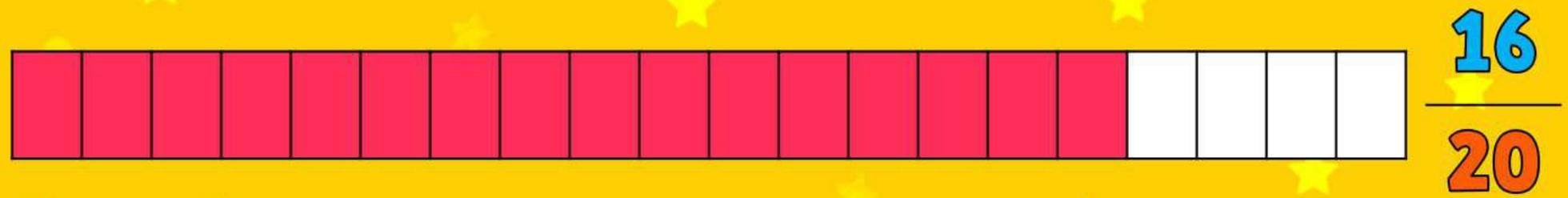
- $16 \div 2 = 8$  and  $20 \div 2 = 10$  (indicated by a pink arc above the first two fractions)
- $8 \div 2 = 4$  and  $10 \div 2 = 5$  (indicated by a pink arc above the second two fractions)

Esto que estamos haciendo se le llama **simplificar**. Para comprobar que sí son equivalentes, puedes representar las fracciones en dibujos.



# POR MEDIO DE LA DIVISIÓN

Observa como cada fracción tiene coloreada la misma parte, eso quiere decir que en realidad si son equivalentes porque representan lo mismo.



# ¿CÓMO COMPROBAR QUE DOS FRACCIONES SON EQUIVALENTES?

Es muy sencillo saber si dos o más fracciones son equivalentes entre ellas, para eso solamente debes de multiplicar de manera cruzada, si los resultados obtenidos son iguales, quiere decir que tienes fracciones equivalentes.

$$\begin{array}{r} 1 \times 4 \\ \hline \frac{1}{2} \quad \frac{2}{4} \\ \hline 2 \times 2 \end{array} \quad \begin{array}{r} \text{—} \quad 4 \\ \text{—} \quad 4 \end{array}$$

Si son equivalentes

$$\begin{array}{r} 1 \times 5 \\ \hline \frac{1}{2} \quad \frac{3}{5} \\ \hline 2 \times 3 \end{array} \quad \begin{array}{r} \text{—} \quad 6 \\ \text{—} \quad 5 \end{array}$$

No son equivalentes