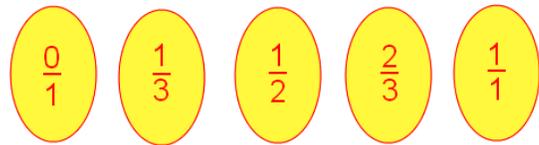


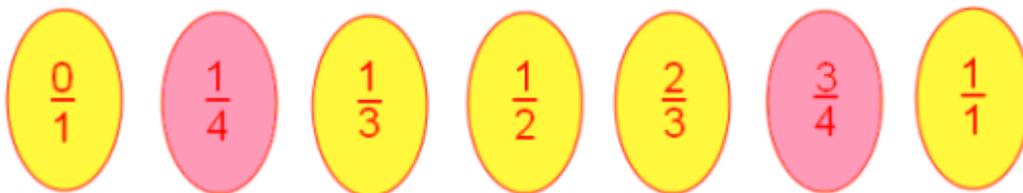
Sucesiones de Farey



John Farey estudió sucesiones de fracciones con respecto a su tamaño. La tercera sucesión de Farey, F_3 , es la de arriba.

F_3 en lista fracciones entre 0 y 1 ordenadas de mayor a menor y con denominadores que llegan hasta 3.

Te presentamos F_4 :



Escribe tú F_5 .

¿Cuáles fracciones extras aparecen en F_5 que no estaban en F_4 ?

Usa F_5 para ayudarte a completar F_6 y F_7 .

Aquí hay algunas consideraciones.

Hay muchas fracciones extras en F_{11} que no aparecían en F_{10} , pero hay pocas fracciones extras en F_{12} que no aparecían en F_{11} . ¿Puedes explicar por qué?

¿En qué casos necesitarás muchas fracciones extras para obtener la siguiente sucesión de Farey?

¿Será cierto que todas las sucesiones de Farey son más largas que la anterior?
¿Cómo lo sabes?

Hasta ahora, todas las sucesiones de Farey han contenido un número impar de fracciones. ¿Puedes encontrar una sucesión de Farey con un número par de fracciones?

En F_4 , $3/4$ aparece entre $2/3$ y $1/1$. ¿Qué notas en las fracciones de ambos lados cuando colocas una nueva fracción?

Escoge cualesquiera tres fracciones consecutivas en una sucesión de Farey. ¿Puedes encontrar una forma de combinar las fracciones de los extremos para obtener la de en medio?