

## EL SALTO DEL CABALLO: COCIENTE DE FRACCIONES



### Objetivos didácticos:

- Reforzar la división entre fracciones.
- Trabajar con la idea que al dividir por un número menor que 1 se aumenta el resultado mientras ocurre lo contrario cuando se divide por una fracción mayor que 1.

**Nivel:** 1º- 2º- 3º de ESO.

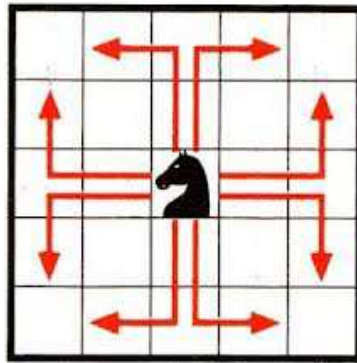
### Regla del juego:

$\frac{1}{3}$	$\frac{5}{2}$	$\frac{3}{2}$	$\frac{4}{5}$	$\frac{5}{6}$	$\frac{4}{3}$
$\frac{7}{3}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{6}{5}$	$\frac{8}{3}$	$\frac{7}{4}$
$\frac{1}{5}$	$\frac{9}{4}$	$\frac{4}{7}$	$\frac{2}{5}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{11}{4}$
$\frac{11}{5}$	$\frac{5}{7}$	$\frac{3}{5}$	$\frac{5}{4}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{7}{5}$
$\frac{2}{7}$	$\frac{5}{3}$	$\frac{3}{7}$	$\frac{13}{5}$	$\frac{9}{5}$	$\frac{1}{7}$
$\frac{6}{7}$	$\frac{13}{6}$	$\frac{15}{7}$	$\frac{4}{8}$	$\frac{11}{6}$	$\frac{5}{9}$

- Se trata de un juego individual.
- Entrando por una de las casillas de la línea de arriba y saliendo por alguna de las casillas de la línea de abajo, utilizando el *SALTO DEL CABALLO* del juego de ajedrez debes obtener como número final, la fracción que tenga el mayor valor posible, sabiendo que a cada salto divides la fracción que tienes por la fracción de la casilla de llegada en el salto.

- No te olvides de simplificar siempre tus fracciones.

Recuerda que el salto del caballo del ajedrez es el siguiente:



Por ejemplo, un camino a recorrer puede ser:

$\frac{1}{3}$	$\frac{5}{2}$	$\frac{3}{2}$	$\frac{4}{5}$	$\frac{5}{6}$	$\frac{4}{3}$
$\frac{7}{3}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{6}{5}$	$\frac{8}{3}$	$\frac{7}{4}$
$\frac{1}{5}$	$\frac{9}{4}$	$\frac{4}{7}$	$\frac{2}{5}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{11}{4}$
$\frac{11}{5}$	$\frac{5}{7}$	$\frac{3}{5}$	$\frac{5}{4}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{7}{5}$
$\frac{2}{7}$	$\frac{5}{3}$	$\frac{3}{7}$	$\frac{13}{5}$	$\frac{9}{5}$	$\frac{1}{7}$
$\frac{6}{7}$	$\frac{13}{6}$	$\frac{15}{7}$	$\frac{4}{8}$	$\frac{11}{6}$	$\frac{5}{9}$

$$\frac{1}{3}, \frac{9}{4}, \frac{5}{4}, \frac{1}{7}, \frac{4}{8}$$

Es decir que hay que hacer:

$$(1) \quad \frac{1}{3} \div \frac{9}{4} = \frac{4}{27}$$

$$(2) \quad \frac{4}{27} \div \frac{5}{4} = \frac{16}{135}$$

$$(3) \quad \frac{16}{135} \div \frac{1}{7} = \frac{112}{135}$$

$$(4) \quad \frac{112}{135} \div \frac{4}{8} = \frac{112}{135} \div \frac{1}{2} = \frac{224}{135} \approx 1,659...$$

**Observaciones:**

Esta actividad se puede presentar como una competición en el grupo de clase. Los alumnos deben intentar, para conseguir al final, una fracción de salida lo mayor posible, varios caminos y escribir claramente en su cuaderno los cálculos realizados para poder justificar su resultado de salida y ganar si consigue una fracción mayor que el resto.