

なぜ逆数をかけ算するの？

なぜ $\div \frac{2}{5}$ は $\times \frac{5}{2}$ なのかという疑問に答えてみる。

なぜ逆数をかけ算するの？

$$\frac{3}{7} \div \frac{2}{5} = \frac{\frac{3}{7}}{\frac{2}{5}}$$

分子と分母に、さらに分数があって分かりにくいので何とかしたい。

なぜ逆数をかけ算するの？

まず $\frac{2}{5}$ の 5 を消したいので、分子と分母に $\times 5$ をする。

$$\frac{\frac{3}{7} \times 5}{\frac{2}{5} \times 5} = \frac{\frac{3}{7} \times 5}{2}$$

なぜ逆数をかけ算するの？

次に **2** を消したいので、分子と分母に $\times \frac{1}{2}$ をする。

$$\frac{\frac{3}{7} \times 5}{2} = \frac{\frac{3}{7} \times 5 \times \frac{1}{2}}{\cancel{2} \times \cancel{\frac{1}{2}}} = \frac{3}{7} \times 5 \times \frac{1}{2}$$

なぜ逆数をかけ算するの？

$$\frac{3}{7} \times 5 \times \frac{1}{2} = \frac{3}{7} \times \frac{5}{2}$$

となるので $\div \frac{2}{5}$ は $\times \frac{5}{2}$ と同じだ！ という説明

で納得してもらえるだろうか？