

☆分数のかけ算は**小学校と同じ**  
 ☆分数の割り算は**逆数**をかける  
 ☆さきに**約分**

「中学校では、かけざん・わりざんは、足し算引き算より簡単です。」  
 (そういませんか?・・・)  
 「まず先に、分数のかけ算割り算です」

□分数をふくむ乗除

例1 「例1を読んで下さい」

$$(1) \left(-\frac{5}{6}\right) \times \frac{4}{3} = -\frac{10}{9} \quad \text{約分} \qquad (2) \left(-\frac{1}{3}\right) \times \left(-\frac{5}{8}\right) = \frac{5}{24}$$

「符号以外は小学校と同じです」

問1 「やってみましょう」

$$(1) \frac{6}{5} \times \left(-\frac{10}{3}\right) = -4 \qquad (2) \left(-\frac{2}{3}\right) \times \left(-\frac{11}{2}\right) = \frac{11}{3} \qquad (3) \left(-\frac{8}{3}\right) \times \frac{1}{2} = -\frac{4}{3}$$

さて、次は割り算です。小学校の割り算を思い出しましょう。

$$\begin{array}{ccc} & \text{逆数} & \\ & \overline{\hspace{1.5cm}} & \\ \frac{3}{4} \div \frac{3}{8} & = \frac{3}{4} \times \frac{8}{3} & = 2 \qquad \qquad \qquad 5 \div 2 = 5 \times \frac{1}{2} = \frac{5}{2} \\ & \text{逆数} & \end{array}$$

分母と分子を逆にした数を **逆数**と言いますが、  
 これはかけて1になる数と説明することもできます

例2  $-\frac{3}{4}$ の逆数は  $-\frac{4}{3}$ 、  $-4$ の逆数は  $-\frac{1}{4}$

問2 「やってみましょう」

$$(1) -\frac{2}{5} \text{の逆数は } -\frac{5}{2} \quad (2) -\frac{1}{6} \text{の逆数は } -6 \quad (3) -3 \text{の逆数は } -\frac{1}{3}$$

「わるときは、その**逆数**をかければよい」

例3 「例3を読んで下さい」

$$(1) \frac{2}{3} \div \left(-\frac{2}{5}\right) = \frac{2}{3} \times \left(-\frac{5}{2}\right) = -\frac{5}{3} \quad (2) \left(-\frac{3}{5}\right) \div (-10) = \left(-\frac{3}{5}\right) \times \left(-\frac{1}{10}\right) = \frac{3}{50}$$

問3 「やってみましょう」

$$(1) \frac{5}{4} \div (-15) = \frac{5}{4} \times \left(-\frac{1}{15}\right) = -\frac{1}{12} \quad (2) \left(-\frac{2}{3}\right) \div \frac{1}{6} = \left(-\frac{2}{3}\right) \times \frac{6}{1} = -4$$

$$(3) \left(-\frac{3}{8}\right) \div \left(-\frac{9}{16}\right) = \left(-\frac{3}{8}\right) \times \left(-\frac{16}{9}\right) = \frac{2}{3}$$