

分数式の約分 (その 1)

$$\frac{3x}{x^2} =$$

分数式の約分 (その 1)

$$\frac{3x}{x^2} = \frac{\cancel{3x}}{\cancel{x^2}}$$

分数式の約分 (その 1)

$$\begin{aligned}\frac{3x}{x^2} &= \frac{\cancel{3x}}{\cancel{x^2}} \\ &= \frac{3}{x}\end{aligned}$$

分数式の約分 (その 2)

$$\frac{(x + 7)(x + 3)}{(x + 3)(x - 2)} =$$

分数式の約分 (その2)

$$\frac{(x+7)(x+3)}{(x+3)(x-2)} = \frac{(x+7)\cancel{(x+3)}}{\cancel{(x+3)}(x-2)}$$

分数式の約分 (その2)

$$\begin{aligned}\frac{(x+7)(x+3)}{(x+3)(x-2)} &= \frac{(x+7)\cancel{(x+3)}}{\cancel{(x+3)}(x-2)} \\ &= \frac{x+7}{x-2}\end{aligned}$$

分数式の約分 (その3)

$$\frac{x^2 + 3x}{x^2 - 9} =$$

分数式の約分 (その3)

$$\frac{x^2 + 3x}{x^2 - 9} = \frac{x(x + 3)}{(x + 3)(x - 3)}$$

分数式の約分 (その3)

$$\begin{aligned}\frac{x^2 + 3x}{x^2 - 9} &= \frac{x(x + 3)}{(x + 3)(x - 3)} \\ &= \frac{\cancel{x(x + 3)}}{\cancel{(x + 3)}(x - 3)}\end{aligned}$$

分数式の約分 (その3)

$$\begin{aligned}\frac{x^2 + 3x}{x^2 - 9} &= \frac{x(x + 3)}{(x + 3)(x - 3)} \\ &= \frac{\cancel{x(x + 3)}}{\cancel{(x + 3)}(x - 3)} \\ &= \frac{x}{x - 3}\end{aligned}$$

分数式の約分 (その 4)

$$\frac{x^2 - 2x}{x^2 + x - 6} =$$

分数式の約分 (その 4)

$$\frac{x^2 - 2x}{x^2 + x - 6} = \frac{x(x - 2)}{(x - 2)(x + 3)}$$

分数式の約分 (その 4)

$$\begin{aligned}\frac{x^2 - 2x}{x^2 + x - 6} &= \frac{x(x - 2)}{(x - 2)(x + 3)} \\ &= \frac{\cancel{x(x - 2)}}{\cancel{(x - 2)}(x + 3)}\end{aligned}$$

分数式の約分 (その 4)

$$\begin{aligned}\frac{x^2 - 2x}{x^2 + x - 6} &= \frac{x(x - 2)}{(x - 2)(x + 3)} \\ &= \frac{\cancel{x(x - 2)}}{\cancel{(x - 2)}(x + 3)} \\ &= \frac{x}{x + 3}\end{aligned}$$

分数式のかけ算（その 1）

$$\frac{x+2}{x-7} \times \frac{x+4}{x+2} =$$

分数式のかけ算（その 1）

$$\frac{x+2}{x-7} \times \frac{x+4}{x+2} = \frac{(x+2)(x+4)}{(x-7)(x+2)}$$

分数式のかけ算（その1）

$$\begin{aligned}\frac{x+2}{x-7} \times \frac{x+4}{x+2} &= \frac{(x+2)(x+4)}{(x-7)(x+2)} \\ &= \frac{\cancel{(x+2)}(x+4)}{(x-7)\cancel{(x+2)}}\end{aligned}$$

分数式のかけ算（その1）

$$\begin{aligned}\frac{x+2}{x-7} \times \frac{x+4}{x+2} &= \frac{(x+2)(x+4)}{(x-7)(x+2)} \\ &= \frac{\cancel{(x+2)}(x+4)}{(x-7)\cancel{(x+2)}} \\ &= \frac{x+4}{x-7}\end{aligned}$$

分数式のかけ算 (その 2)

$$\frac{1}{x^2 + 4x} \times \frac{x + 4}{x - 9} =$$

分数式のかけ算 (その 2)

$$\frac{1}{x^2 + 4x} \times \frac{x + 4}{x - 9} = \frac{1}{x(x + 4)} \times \frac{x + 4}{x - 9}$$

分数式のかけ算 (その 2)

$$\begin{aligned} \frac{1}{x^2 + 4x} \times \frac{x + 4}{x - 9} &= \frac{1}{x(x + 4)} \times \frac{x + 4}{x - 9} \\ &= \frac{x + 4}{x(x + 4)(x - 9)} \end{aligned}$$

分数式のかけ算 (その 2)

$$\begin{aligned} \frac{1}{x^2 + 4x} \times \frac{x + 4}{x - 9} &= \frac{1}{x(x + 4)} \times \frac{x + 4}{x - 9} \\ &= \frac{x + 4}{x(x + 4)(x - 9)} = \frac{\cancel{x + 4}}{x\cancel{(x + 4)}(x - 9)} \end{aligned}$$

分数式のかけ算 (その 2)

$$\begin{aligned} \frac{1}{x^2 + 4x} \times \frac{x + 4}{x - 9} &= \frac{1}{x(x + 4)} \times \frac{x + 4}{x - 9} \\ &= \frac{x + 4}{x(x + 4)(x - 9)} = \frac{\cancel{x + 4}}{x(\cancel{x + 4})(x - 9)} \\ &= \frac{1}{x(x - 9)} \end{aligned}$$

分数式のわり算 (その 1)

$$\frac{x-3}{x-1} \div \frac{x-3}{x+6} =$$

分数式のわり算 (その 1)

$$\frac{x-3}{x-1} \div \frac{x-3}{x+6} = \frac{x-3}{x-1} \times \frac{x+6}{x-3}$$

分数式のわり算 (その 1)

$$\begin{aligned}\frac{x-3}{x-1} \div \frac{x-3}{x+6} &= \frac{x-3}{x-1} \times \frac{x+6}{x-3} \\ &= \frac{\cancel{(x-3)}(x+6)}{(x-1)\cancel{(x-3)}}\end{aligned}$$

分数式のわり算 (その 1)

$$\begin{aligned}\frac{x-3}{x-1} \div \frac{x-3}{x+6} &= \frac{x-3}{x-1} \times \frac{x+6}{x-3} \\ &= \frac{\cancel{(x-3)}(x+6)}{(x-1)\cancel{(x-3)}} \\ &= \frac{x+6}{x-1}\end{aligned}$$

分数式のわり算 (その 2)

$$\frac{x}{x^2 + 3x + 2} \div \frac{x^2}{x + 1}$$

分数式のわり算 (その 2)

$$\begin{aligned} & \frac{x}{x^2 + 3x + 2} \div \frac{x^2}{x + 1} \\ = & \frac{x}{x^2 + 3x + 2} \times \frac{x + 1}{x^2} \end{aligned}$$

分数式のわり算 (その2)

$$\begin{aligned} & \frac{x}{x^2 + 3x + 2} \div \frac{x^2}{x + 1} \\ = & \frac{x}{x^2 + 3x + 2} \times \frac{x + 1}{x^2} \\ = & \frac{x}{(x + 2)(x + 1)} \times \frac{x + 1}{x^2} \end{aligned}$$

分数式のわり算 (その 2)

$$= \frac{x}{(x+2)(x+1)} \times \frac{x+1}{x^2}$$

分数式のわり算 (その 2)

$$= \frac{x}{(x+2)(x+1)} \times \frac{x+1}{x^2}$$

$$= \frac{\cancel{x}}{(x+2)\cancel{(x+1)}} \times \frac{\cancel{x+1}}{\cancel{x^2}}$$

$$= \frac{1}{(x+2)x} \quad \frac{1}{x(x+2)} \text{でも OK}$$