

## § 3.7 分数方程式

### 問題 3.7

(1) 両辺に  $(x+3)(x-1)$  を掛けて分母を払うと  $5(x-1) = 3(x+3) - 2(x+3)(x-1)$  ,  
 $x^2 + 3x - 10 = 0$  , よって  $x = 2$  または  $x = -5$  . どちらのときも与えられた方程式の中の分  
数式の分母は 0 にならない. 故に与えられた方程式の解は 2 と -5 とである.

(2)  $\frac{3x-2}{(x+2)(x-2)} = \frac{2x-1}{(x+1)(x-2)}$  , 両辺に  $(x+1)(x+2)(x-2)$  を掛けて分母を払うと  
 $(3x-2)(x+1) = (2x-1)(x+2)$  ,  $3x^2 + x - 2 = 2x^2 + 3x - 2$  ,  $x^2 - 2x = 0$  ,  $x(x-2) = 0$  ,  
よって  $x = 0$  または  $x = 2$  .  $x = 2$  のとき, 与えられた方程式の中の分数式  
の分母が 0 になる.  $x = 0$  のとき, 与えられた方程式の中の分数式  
の分母は 0 にならない. 故に与えられた方程式の解は 0 だけである.