

中1~第36回反比例の式の求め方~

氏名:

解答・解説

例1 y は x に反比例し、 $x=4$ のとき $y=-5$ であるとき、 y を x の式で表しなさい。

$$\begin{aligned}xy &= a \text{ に } x=4, y=-5 \text{ を代入。} \\ 4 \times (-5) &= a \\ a &= -20 \\ \text{だから } y &= \underline{-\frac{20}{x}}\end{aligned}$$

例2 y は x に反比例し、 $x=3$ のとき $y=6$ です。 $x=9$ のときの y の値を求めなさい。

$$\begin{aligned}xy &= a \text{ に } x=3, y=6 \text{ を代入。} \\ 3 \times 6 &= a & xy &= 18 \text{ に } x=9 \text{ を代入} \\ a &= 18 & 9y &= 18 \\ \text{だから } xy &= 18 & y &= \underline{2}\end{aligned}$$

例3 $y-1$ は $x-2$ に反比例し、 $x=4$ のとき $y=7$ です。 $y=-3$ のときの x の値を求めなさい。

$$\begin{aligned}(x-2)(y-1) &= a \text{ に } x=4, y=7 \text{ を代入。} \\ (4-2)(7-1) &= a \\ 2 \times 6 &= a \\ a &= 12 \\ \text{だから } (x-2)(y-1) &= 12 \\ (x-2)(y-1) &= 12 \text{ に } y=-3 \text{ を代入。} \\ (x-2)(-3-1) &= 12 \\ -4(x-2) &= 12 \\ -4x + 8 &= 12 \\ -4x &= 4 \\ x &= \underline{-1}\end{aligned}$$