

## 01

## 代入する前に文字式を簡単にしよう

★次の計算を①直接代入して求める ②文字式を簡単にしてから代入する の2通りで計算してみましょう。

問題)  $a = -15$  ,  $b = 7$  のとき,

$$a^2b \div \left(-\frac{7}{3}b\right) \div \left(-\frac{9}{14}a\right)$$

の値を求めなさい。

◆①直接代入すると,

$$\begin{aligned} & (-15)^2 \times 7 \div \left(-\frac{7}{3} \times 7\right) \div \left\{-\frac{9}{14} \times (-15)\right\} \\ &= 225 \times 7 \times \left(-\frac{3}{49}\right) \times \frac{14}{135} \\ &= -10 \end{aligned}$$

②文字式を簡単にしてから代入すると,

$$\begin{aligned} \frac{a^2b \times 3 \times 14}{7b \times 9a} &= \frac{2}{3}a \\ &= \frac{2}{3} \times (-15) \\ &= -10 \end{aligned}$$

◇②のように, 文字式を簡単にしてから代入するほうが計算にかかる時間が短く済む場合が多い。