

生徒数が 300 人の A 中学校と、150 人の B 中学校で、生徒の通学方法について調べたところ、2つの中学校全体では 70%の生徒が自転車通学であった。このとき、A 中学校と B 中学校の自転車通学の生徒の割合を、それぞれ、 $x\%$ 、 $y\%$ として、次の (ア)、(イ) の問いに答えなさい。

- (ア) 2つの中学校全体の生徒数は 450 人で、そのうち自転車通学をしている人は $\boxed{\text{ア}}$ 人である。また、A 中学校の自転車通学の生徒数は x を使って表わすと $\boxed{\text{イ}}$ 人、B 中学校の自転車通学の生徒は y を使って表わすと $\boxed{\text{ウ}}$ 人になる。このとき、 $\boxed{\text{ア}}$ に入る数を求め、 $\boxed{\text{イ}}$ 、 $\boxed{\text{ウ}}$ にあてはまる式を、 x, y を使って表わしなさい。
- (イ) x と y の比が $x:y=2:1$ であるとき、 x, y についての連立方程式をつくり、A 中学校と B 中学校の自転車通学の生徒の割合を、それぞれ求めなさい。ただし、答えのみでよい。

〔佐賀〕

$$450 \times 0.7 = \underline{315} \dots \text{ア}$$

$$0.01x \times 300 = \underline{3x} \dots \text{イ}$$

$$0.01y \times 150 = \underline{1.5y} \dots \text{ウ}$$

$$\begin{cases} 3x + 1.5y = 315 \\ 2y = x \end{cases}$$

$$6y + 1.5y = 315$$

$$7.5y = 315$$

$$y = 42$$

$$x = 84$$

$$\begin{array}{l} \text{A } 84\% \\ \hline \text{B } 42\% \\ \hline \end{array}$$