

2005 岩手 5 難易度

5 ある中学校では、修学旅行に参加する、男子 59 人、女子 56 人の生徒を A と B の 2 つのタイプの班に分けて、自主見学を行うことにしました。A タイプは、男子 3 人と女子 2 人からなる班で、B タイプは、男子 2 人と女子 3 人からなる班です。

このとき、A タイプの班の数と B タイプの班の数を、用いる文字が何を表すかを示して方程式をつくり、それを解く過程を書いて、それぞれ求めなさい。

【解答】

5

(解答例)

A タイプの班の数を x 、B タイプの班の数を y とすると

$$\begin{cases} 3x + 2y = 59 \cdots \\ 2x + 3y = 56 \cdots \end{cases}$$

×3、 ×2 で

$$\begin{cases} 9x + 6y = 177 \cdots ' \\ 4x + 6y = 112 \cdots ' \end{cases}$$

' - ' より

$$5x = 65$$

$$x = 13$$

に代入して、

$$39 + 2y = 59$$

$$2y = 20$$

$$y = 10$$

A タイプの班の数 13

B タイプの班の数 10