



5A



あるクラスの生徒全員が、教室と校庭に分かれて清掃をすることになりました。活動をする前に希望者を調べたところ、教室の希望者は、校庭の希望者より14人多くいました。この人数では校庭の人手が足りないため、校庭希望者全員と教室希望者の $\frac{1}{4}$ が校庭での清掃活動を行うことになりました。その結果、校庭で活動した生徒数は、教室で活動した生徒数の半分より7人多くなりました。校庭での清掃活動を行った生徒の人数を求めなさい。
[H24 第3回基礎学力テスト改]

教室の希望者 x 人

校庭の希望者 y 人 とすると

$$\begin{cases} x = y + 14 \\ y + \frac{1}{4}x = \frac{3}{4}x \times \frac{1}{2} + 7 \end{cases}$$

↓

$$\begin{cases} x - y = 14 \\ -x + 8y = 56 \end{cases}$$

これを解いて

$$x = 24, y = 10$$

$$10 + \frac{1}{4} \times 24 = 10 + 6 = 16$$

16人