

中学生向け数学

中学校

学年 氏名

(問題先頭の丸文字は問題を解ける学年を示し各学年で学ぶ項目は全てその学年に含めます。)

(問題が G : 良い、A : 基本、D : 代表的、S : 新規性、H : 高水準、F : 標準的)

★ (40点必須)、★★ (60点必須) ★★★ (75点必須)

★085f020611比 2002年 北海道 難易度3

ある中学校では1年生と2年生の人数の比が4 : 5で、3年生の人数は生徒全体の人数300人の5分の2です1年生と2年生の人数はそれぞれ何人ですか。

問題の解き方と復習のポイント

中学三年生の人数は $300 \times \frac{2}{5} = 120$ 人

1年生の人数を x 人、2年生の人数を y 人とする、

$$x + y = 180 \cdots \textcircled{1}$$

$x : y = 4 : 5 \cdots \textcircled{2}$ の連立方程式を解く。

$$4y = 5x \cdots \textcircled{3}$$

$$\textcircled{1} \times 4 \quad 4x + 4y = 180 \times 4 \cdots \textcircled{4}$$

$$\textcircled{4} - \textcircled{3} \quad 4x = -5x + 180 \times 4$$

$$9x = 180 \times 4$$

$$x = 80$$

$$\textcircled{1} \text{ に代入すると } y = 100$$

答 1年生は80人

2年生は100人