

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みます。)

(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)

② : ★★★086g011226旅行費 難易度3

今年の修学旅行の費用は昨年に比べて1人あたり交通費が17%、
宿泊費が22%上がり、交通費と宿泊費の合計では20%上がって、
24000円となった。今年の交通費を求めよ。

問題の解き方と復習のポイント

まず、何を x 、 y とするか。

昨年の交通費を x 円、宿泊費を y 円とする。

17%増し (増加したということは)

$$1.17x + 1.22y = 24000 \dots \textcircled{1}$$

$(x + y) \times 1.2 = 24000 \dots \textcircled{2}$ の連立方程式を解く。

$$x + y = 20000 \dots \textcircled{3}$$

$\textcircled{2} - \textcircled{1}$

$$0.03x - 0.02y = 0$$

$$3x - 2y = 0 \dots \textcircled{4}$$

$$\textcircled{3} \times 2 \quad 2x + 2y = 40000$$

$$5x = 40000$$

$$x = 8000$$

$$y = 12000$$

今年の交通費は $8000 \times 1.17 = 9360$ 円