

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。)

① (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)

★★066s041228平均点 難易度3 2004年熊本県

ちょっと引っ掛け的な問題です。

注意 (この問題1、2年生で解けたら優秀です)

太郎と花子のいるクラスで数学のテストがあり、太郎の得点が72点

花子の得点は68点であった。班ごとの平均点を求めたところ、

太郎のいる班員5人のA班の平均点は a であった。

また、花子のいる班員4人のB班の平均点は b であった。

次に、太郎と花子の2人が互いに班を入れ替わって、改めてA班とB班

の平均点を求めたところ、このとき、2の班の平均点は等しくなった

このとき、 $a - b$ の値を求めよ。

問題の解き方と復習のポイント

ポイント=点平均=全体の合計/人数(または該当数)

a, b をそれぞれ求めようとする、この問題は解けない
平均が分かっていること。文章が正確に読めること。

太郎君以外のA班4人の合計点は $5a - 72$

花子さん以外のB班3人の合計点は $4b - 68$

太郎君がB班に変わったときの平均点 = $\frac{4b - 68 + 72}{4}$

花さんがA班に変わったときの平均点 = $\frac{5a - 72 + 68}{5}$

題意より $\frac{4b - 68 + 72}{4} = \frac{5a - 72 + 68}{5}$

$$b + 1 = a - \frac{4}{5}$$

$$a - b = 1 + \frac{4}{5} = \frac{9}{5}$$