

反射テスト 面積図 平均算 比 01

1. あるテストを行ったところ、男子の平均点は62点、女子の平均点は68点、クラス全体の平均点は64点だった。男子と女子の人数比を求めよ。 (S級25秒, A級45秒, B級1分20秒, C級2分30秒)

2. あるテストを行ったところ、1組の平均点は73.5点、2組の平均点は77.5点、2クラス全体の平均点は75点だった。1組の人数が15人のとき、2組の人数を求めよ。
(S級35秒, A級1分, B級1分40秒, C級3分)

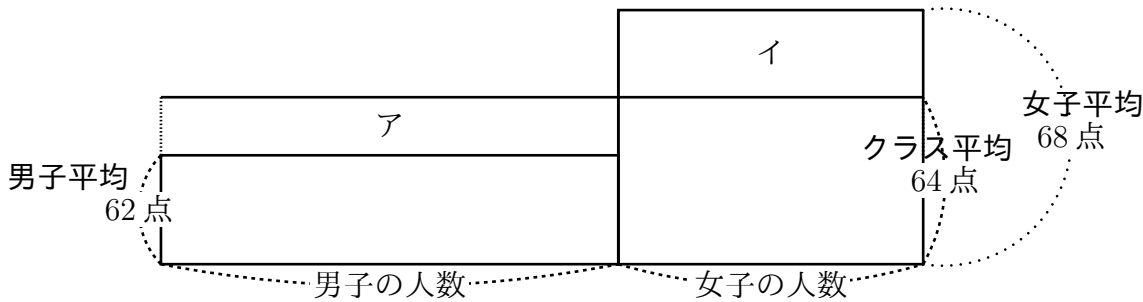
3. あるテストを行ったところ、男子の平均点は72点、女子の平均点は67点、クラス全体の平均点は69点だった。男子と女子の人数比を求めよ。 (S級25秒, A級45秒, B級1分20秒, C級2分30秒)

4. あるテストを行ったところ、1組の平均点は85点、2組の平均点は70.6点、2クラス全体の平均点は79点だった。1組の人数が35人のとき、2組の人数を求めよ。 (S級50秒, A級1分25秒, B級2分20秒, C級4分)

反射テスト 面積図 平均算 比 01 解答解説

1. あるテストを行ったところ、男子の平均点は62点、女子の平均点は68点、クラス全体の平均点は64点だった。男子と女子の人数比を求めよ。（S級25秒、A級45秒、B級1分20秒、C級2分30秒）

★平均算 ⇒ 面積図 ★平均算の面積図 ⇒ $\left\{ \begin{array}{l} \text{たて} \quad \text{平均} \\ \text{よこ} \quad \text{人数（個数）} \\ \text{面積} \quad \text{合計} \end{array} \right.$



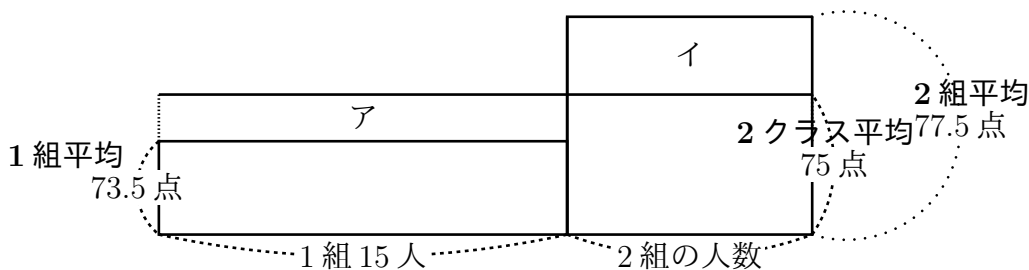
★アとイの部分の面積が等しい ⇒ たての比と横の比は反比例の関係

	ア	イ
たて（平均の差）	64点 - 62点 = 2点	68点 - 64点 = 4点
よこ（人数比）	男子人数	女子人数
面積	1	1

男子と女子の人数比は
 $2:4 = 1:2$ の逆比
 $\therefore 2:1$ …答え

2. あるテストを行ったところ、1組の平均点は73.5点、2組の平均点は77.5点、2クラス全体の平均点は75点だった。1組の人数が15人のとき、2組の人数を求めよ。

（S級35秒、A級1分、B級1分40秒、C級3分）



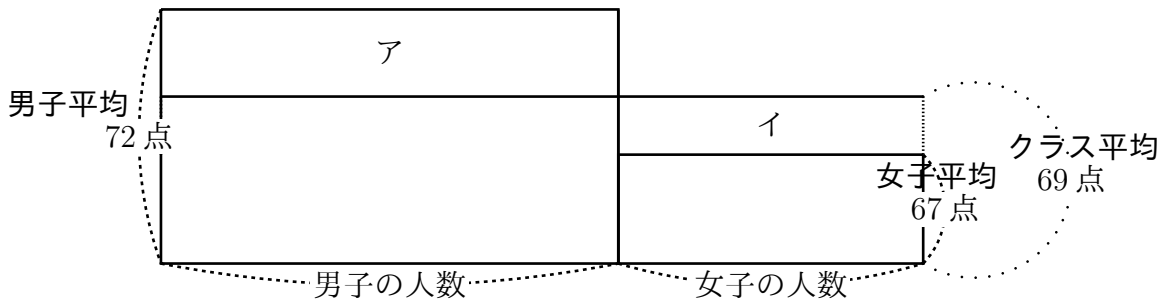
★アとイの部分の面積が等しい ⇒ たての比と横の比は反比例の関係

	ア	イ
たて（平均の差）	75点 - 73.5点 = 1.5点	77.5点 - 75点 = 2.5点
よこ（人数比）	1組15人	2組人数
面積	1.5点 × 15人 = 22.5点	22.5点

アの面積は $1.5 \text{ 点} \times 15 \text{ 人} = 22.5 \text{ 点}$
 イのよこの長さは $22.5 \text{ 点} \div 2.5 \text{ 点} = 9 \text{ 人}$ …答え

別解 たての比 $1.5:2.5 = 3:5 \Rightarrow$ よこの比は逆比で $5:3 \Rightarrow 15 \text{ 人} \times \frac{3}{5} = 9 \text{ 人}$

3. あるテストを行ったところ、男子の平均点は72点、女子の平均点は67点、クラス全体の平均点は69点だった。男子と女子の人数比を求めよ。
(S級25秒, A級45秒, B級1分20秒, C級2分30秒)

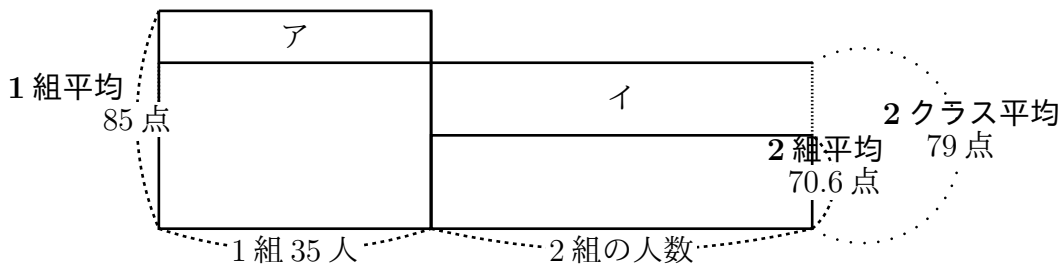


★ アとイの部分の面積が等しい ⇒ たての比と横の比は反比例の関係

	ア	イ
たて (平均の差)	72点 - 69点 = 3点	69点 - 67点 = 2点
よこ (人数比)	男子人数	女子人数
面積	1	1

男子と女子の人数比は 3 : 2 の逆比 ⇒ 2 : 3 …答え

4. あるテストを行ったところ、1組の平均点は85点、2組の平均点は70.6点、2クラス全体の平均点は79点だった。1組の人数が35人のとき、2組の人数を求めよ。
(S級50秒, A級1分25秒, B級2分20秒, C級4分)



★ アとイの部分の面積が等しい ⇒ たての比と横の比は反比例の関係

	ア	イ
たて (平均の差)	85点 - 79点 = 6点	79点 - 70.6点 = 8.4点
よこ (人数比)	1組35人	2組人数
面積	6点 × 35人 = 210点	210点

アの面積は 6点 × 35人 = 210点

イのよこの長さは 210点 ÷ 8.4点 = 25人 …答え

別解 たての比 6 : 8.4 = 5 : 7 ⇒ よこの比は逆比で 7 : 5 ⇒ 35人 × $\frac{5}{7}$ = 25人