

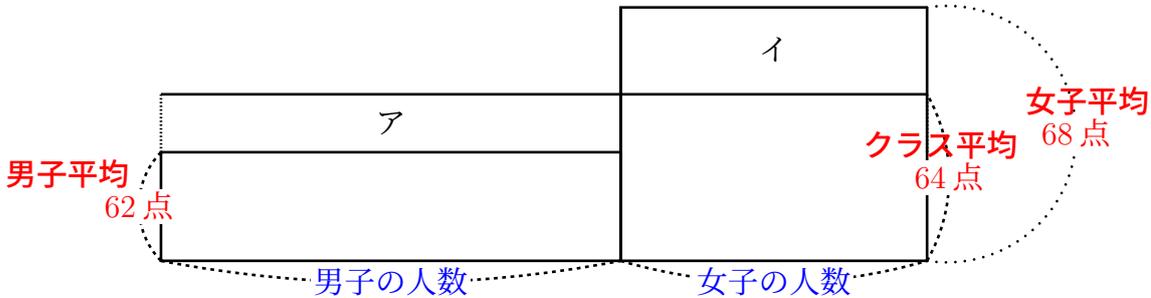
3. あるテストを行ったところ、男子の平均点は72点、女子の平均点は67点、クラス全体の平均点は69点だった。男子と女子の人数比を求めよ。 (S級25秒, A級45秒, B級1分20秒, C級2分30秒)

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 ⇒ $\left\{ \begin{array}{l} \text{たて} \text{ 平均} \\ \text{よこ} \text{ 人数 (個数)} \\ \text{面積} \text{ 合計} \end{array} \right.$



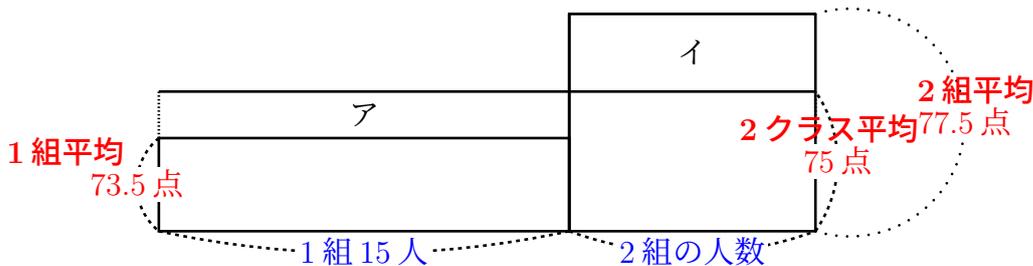
★ アとイの部分の面積が等しい。 ⇒ たての比と横の比は反比例の関係。

	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 (合計)	1	1

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

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。

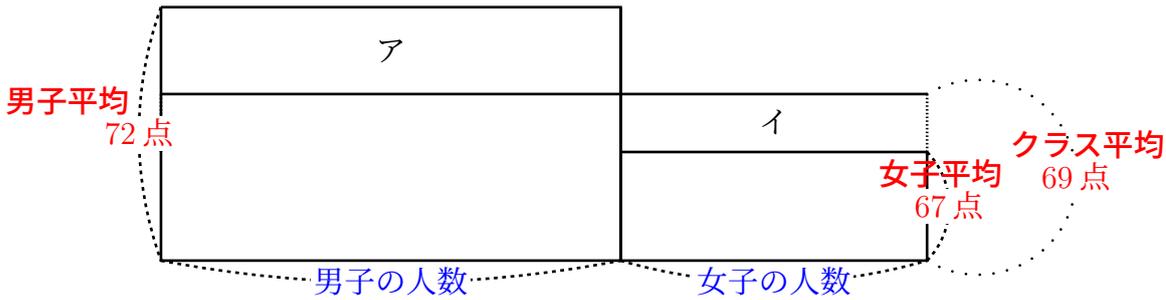
	ア	イ
たて (平均の差)	75点 - 73.5点 = 1.5点	77.5点 - 75点 = 2.5点
よこ (人数比)	1組 15人	2組人数
面積 (合計)	1.5点 × 15人 = 22.5点	22.5点

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 $22.5 \text{ 点} \div 2.5 \text{ 点} = 9 \text{ 人}$

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）

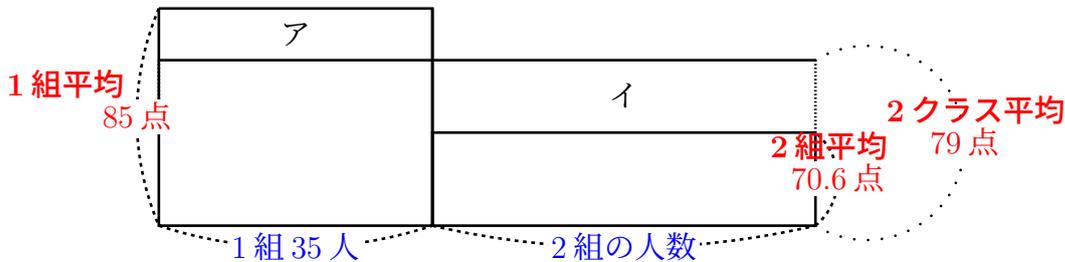


★ アとイの部分の面積が等しい。 ⇒ たての比と横の比は反比例の関係。

	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 (合計)	1	1

男子と女子の人数比は3:2の逆比 ⇒ 2:3

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 (合計)	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

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