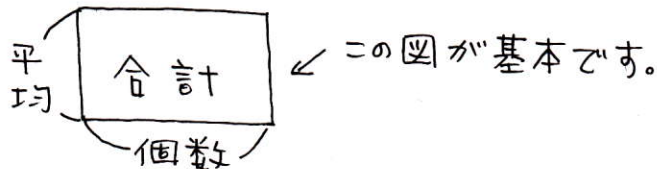


テキストは四谷大塚でお買い求めください。商目的でのコピーを禁じます。中学受験の算数 ヘクトパスカル

平均の研究

- (1) たかし君の国語と社会の平均点は82点、国語と社会と算数の平均点は84点、算数と理科の平均点は78点、理科と社会の平均点は76点でした。たかし君の国語の点数は何点ですか。
- (2) A, B, C 3人の平均点は63点です。Dの得点がA, B, C, D 4人の平均点より1.5点低く、Eの得点より25点低いとき、A, B, C, D, E 5人の平均点は何点ですか。



$$\begin{aligned}\text{平均} \times \text{個数} &= \text{合計} \\ \text{平均} &= \text{合計} \div \text{個数} \\ \text{個数} &= \text{合計} \div \text{平均}\end{aligned}$$

- (1) 国語と社会の平均点は82点……
↓
2科ですから 合計は $82 \times 2 = 164$ (点) となります。

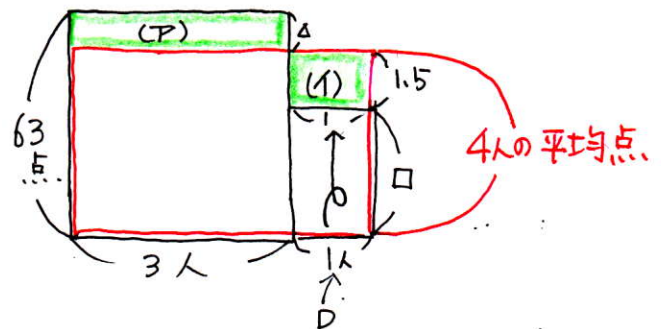
$$\begin{aligned}\text{国} + \text{社} &\cdots \cdots 82 \times 2 = 164 \text{ (点)} \cdots \text{(ア)} \\ \text{国} + \text{社} + \text{算} &\cdots \cdots 84 \times 3 = 252 \cdots \text{(イ)} \\ \text{算} + \text{理} &\cdots \cdots 78 \times 2 = 156 \cdots \text{(ウ)} \\ \text{理} + \text{社} &\cdots \cdots 76 \times 2 = 152 \cdots \text{(エ)}\end{aligned}$$

(ア) と (イ) から「算」を出して (ウ) に入れ「理」を出し、(エ) に入れ「社」を出し、(ア) より「国」を出します。

$$\begin{aligned}\text{(イ)} - \text{(ア)} &\cdots 252 - 164 = 88 \cdots \text{算} \\ \text{(ウ)} \text{より} &\cdots 156 - 88 = 68 \cdots \text{理} \\ \text{(エ)} \text{より} &\cdots 152 - 68 = 84 \cdots \text{社} \\ \text{(ア)} \text{より} &\cdots 164 - 84 = 80 \text{ (点)} \cdots \text{国}\end{aligned}$$

80点

- (2) 3人の平均、とD、そして、4人の平均の関係は下の図のようになります。



(ア) = (イ) です。
(イ) の面積は $1 \times 1.5 = 1.5$
すると (ア) も 1.5 です。

$$\begin{aligned}\text{(ア)} \quad 1.5 &\quad \Delta \quad \Delta = 1.5 \div 3 \\ &\quad 3 \quad \quad \quad = 0.5\end{aligned}$$

すると D の点 $\square$ は $63 - 0.5 - 1.5 = 61$ (点)

また E は D より 25点高いため

$$\begin{aligned}\text{Dの点} &\text{は} \\ 61 + 25 &= 86 \text{ 点}\end{aligned}$$

3人の平均点が63点より

$$3 \text{人 (A, B, C) の合計点} = 63 \times 3 = 189 \text{ 点}$$

したがって 5人の平均点は、

$$(189 + 61 + 86) \div 5 = 67.2 \text{ (点)}$$

67.2点