

<ポイント> 1次方程式による平均の問題

○「合計=平均×個数」の公式を利用して方程式を作る

<例>太郎君はテストを3回受けたら平均点が67点になり、4回受けたら平均点が71点になりました。太郎君の4回目のテストの点数は何点になるか求めなさい。

4回目のテストの点数をx点とすると、3回のテストの合計点は $67 \times 3 = 201$ 点、4回のテストの合計点は $71 \times 4 = 284$ 点になるので、

$67 \times 3 + x = 71 \times 4 \rightarrow$ 「3回の合計点と4回目の点数の和が4回の合計点」になる

$$201 + x = 284$$

$$x = 83$$

よって、4回目のテストの点数は83点になる。

※平均を利用する問題では、「合計=平均×個数」の公式を使うことが多いので、合計を式で表すことをしっかりと意識する。

【1】4人の体重の平均は45kgで、A君をいれた5人の体重の平均は47kgになりました。

A君の体重は何kgになるかを求めなさい。

※A君をxkgとすると、 $45 \times 4 + x = 47 \times 5$ となる (55kg)

【2】36人のクラスで理科のテストをしたところ、男子の平均点が74点、女子の平均点が65点、クラス全体の平均点が70点になりました。このクラスの男子の人数を求めなさい。

(20人)

※男子をx人、女子を $36 - x$ (人) とすると、 $74x + 65(36 - x) = 70 \times 36$ となる。