

<ポイント> 1次方程式による速さの問題

○「速さ・道のり・時間」の関係に注目して方程式を作る

<例>A 町と B 町を往復します。行きは時速 4km、帰りは時速 6kmで行くと、往復するのに 1 時間 30 分かかりました。このとき、A町からB町の道のりを求めなさい。

AB間をxkmとすると、「行きにかかった時間=x÷4」「帰りにかかった時間=x÷6」となり、この

合計が 1 時間 30 分 (90 分= $\frac{90}{60}$ 時間) になるところで方程式を作る。

$$\frac{x}{4} + \frac{x}{6} = \frac{90}{60} \quad \rightarrow \text{往復にかかった時間の合計が} \frac{90}{60} \text{時間になっている}$$

$$15x + 10x = 90 \quad \rightarrow \text{全体を 60 倍して整数にしてから解く}$$

$$x = 3.6$$

よって、AB 間は 3.6kmになる。

【1】A 町と B 町を往復します。行きは時速60km、帰りは時速90kmで行くと、往復するのに 5時間 30 分かかりました。このとき、A町からB町の道のりを求めなさい。

※AB 間をxkmとすると $\frac{x}{60} + \frac{x}{90} = \frac{330}{60}$ よりx=198。 (198km)

【2】1500mに行くのに、はじめは分速60mで歩き、途中から分速150mで走ったら、全体で 16 分かかりました。このとき、歩いた道のりと走った道のりをそれぞれ求めなさい。

(歩いた道のり: 600m 走った道のり: 900m)

※xm歩いたとすると、走ったのは 1500-x(m)である。 $\frac{x}{60} + \frac{1500-x}{150} = 16$ より、x=600