

【要点】④方程式の応用

(1) 方程式の文章題

以下の手順で解く。

- 〈手順1〉問題文を読み、何を文字で置くか考える。
(通常、問われているものを文字で置くことが多い)
- 〈手順2〉等しい関係を探し、方程式を立式する。
- 〈手順3〉方程式を解き、求めた解が問題に適しているかどうかチェックする。

[例] 1個50円のみかんと1個120円のリンゴを合わせて15個買い、1240円払った。
みかんは何個買いましたか

[解] みかんを x 個買ったとすると、リンゴは $(15-x)$ 個買ったことになる。払った金額について立式すると、

$$\begin{aligned}50x + 120(15 - x) &= 1240 \\50x + 1800 - 120x &= 1240 \\-70x &= -560 \\x &= 8\end{aligned}$$

$$\left(\begin{array}{l} \rightarrow 50 \times 8 + 120 \times 7 = 1240 \text{ より、} \\ x = 8 \text{ は題意を満たす。} \end{array} \right) \quad \underline{\text{(答) みかん 8 個}}$$

(2) いろいろな文章題

① 速さの文章題

<速さの3公式>

$$\text{距離} = \text{速さ} \times \text{時間}$$

$$\text{時間} = \frac{\text{距離}}{\text{速さ}}$$

$$\text{速さ} = \frac{\text{距離}}{\text{時間}}$$

ポイント!

(i) 必ず単位をそろえる

(ii) 速さの文章題は、時間又は距離について立式することが多い

② 過不足の文章題

→人数を x 人とおいて立式する(問われているものを x とおくとは限らないため、 x がそのまま答えにならない場合があるので注意する)。