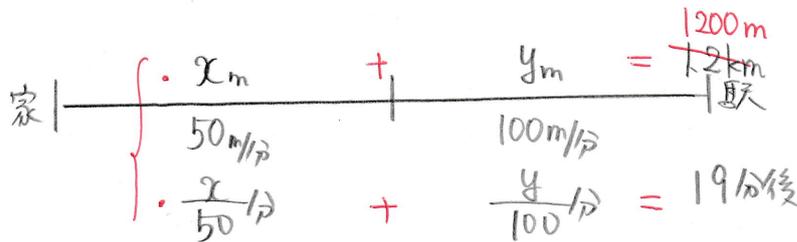


中2～第19回連立方程式の文章題⑤（速さが変わる問題）～

氏名：

解答・解説

- 例1 家から1.2km離れた駅まで行くのに、はじめは分速50mで歩き、途中から分速100mで走ったら、家を出てから19分後に駅に着きました。歩いた道のり、走った道のりはそれぞれ何mですか。



(記述) 歩いた道のりを x m, 走った道のりを y m とすると

$$\begin{cases} x + y = 1200 \\ \frac{x}{50} + \frac{y}{100} = 19 \end{cases}$$

これを解くと $x = 700, y = 500$

これは問題に合う。

歩いた道のり 700m, 走った道のり 500m,,

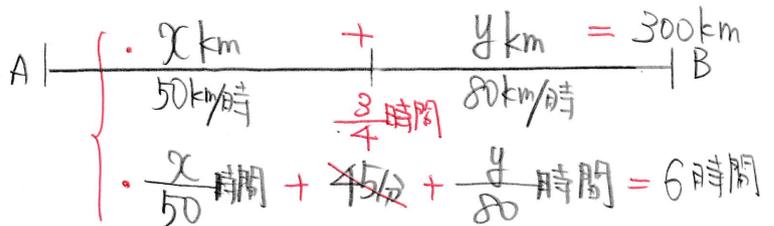
(計算)

$$\begin{cases} x + y = 1200 \\ 2x + y = 1900 \end{cases}$$

$$\begin{aligned} x + y &= 1200 \\ \rightarrow 2x + y &= 1900 \\ \hline -x &= -700 \\ x &= 700 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} x + y &= 1200 \\ x &= 700 \\ \hline y &= 500 \end{aligned}$$

- 例2 A町から300km離れたB町まで自動車で行くのに、はじめは一般道路で時速50kmで走り、45分休憩した後、高速道路にのって時速80kmで走ったら、A町からB町まで6時間かかりました。高速道路にのった道のりは何kmですか。



(記述) 一般道路の道のりを x km, 高速道路の道のりを y km とすると

$$\begin{cases} x + y = 300 \\ \frac{x}{50} + \frac{3}{4} + \frac{y}{80} = 6 \end{cases}$$

これを解くと $x = 200, y = 100$

これは問題に合う。

高速道路は 100 km,

(計算)

$$\begin{cases} x + y = 300 \\ 8x + 5y = 2100 \end{cases}$$

$$\begin{aligned} 5x + 5y &= 1500 \\ \rightarrow 8x + 5y &= 2100 \\ \hline -3x &= -600 \\ x &= 200 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} x + y &= 300 \\ x &= 200 \\ \hline y &= 100 \end{aligned}$$