

令和二年度徳島県第3回基礎学力テスト

ただしさんは、次の問題を解くために、方程式をつくりました。次の(1)・(2)に答えなさい。

問題

兄は、3360m はなれた図書館に向かって、自転車で家を出発した。弟は、家に向かって、自転車で図書館を出発した。2人は同時に出発し、途中のP地点ですれ違った。弟は兄とすれ違ってから、9分後に家に着いた。兄の進む速さを分速270m とするとき、2人が同時に出発してから、すれ違うまでにかかった時間を求めなさい。

- (1) ただしさんは、「2人が同時に出発してから、すれ違うまでにかかった時間を x 分」として、次のように考えました。正さんの考えの中の ① ~ ③ にあてはまる式を答えなさい。

ただしさんの考え

2人が同時に出発してから、すれ違うまでにかかった時間を x 分とすると、兄の進む速さは分速270m だから、家からP地点までの道のりは ① m となる。

また、弟は、兄とすれ違ってから、9分後に家に着いたので、家からP地点までの道のりを9分で進んだことになる。よって、弟の進む速さは分速 ② m となる。

弟の進む速さは分速 ② m で、2人が同時に出発してから、すれ違うまでにかかった時間を x 分としているので、図書館からP地点までの道のりは ③ m である。

家から図書館までの道のりは3360mであるから、① + ③ = 3360

- (2) (1) でただしさんがつくった方程式を解き、2人が同時に出発してから、すれ違うまでにかかった時間を求めなさい。

[令和二年度徳島県第3回基礎学力テスト]