

旅人算とグラフ 練習3

目標時間

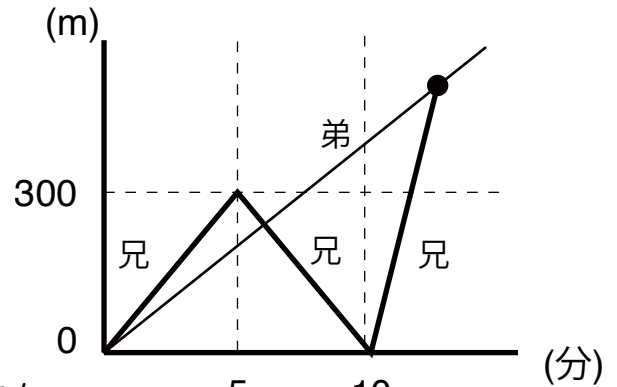
10分

名前

/

1 兄と弟が同時に家を出発して駅に向かいました。

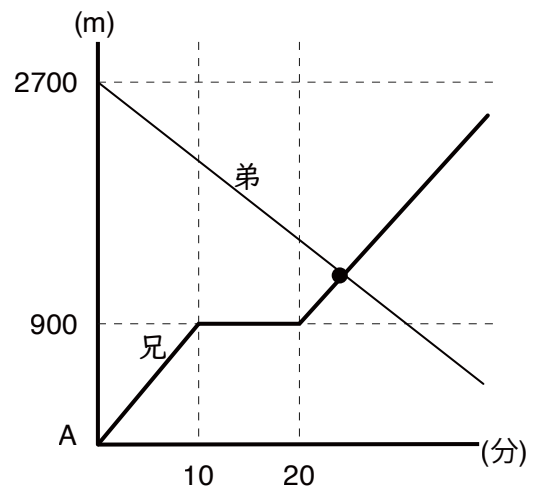
弟は分速 50m で歩き続けましたが、
兄は途中で忘れ物に気づいて走って家に戻り、
すぐに自転車に変えて分速 250m で追いかけてきました。右のグラフは、そのときの
2人の様子を表したものです。



① 兄が家に戻る時の速さは、分速何mですか。

② 兄が弟に追いついたのは、出発してから何分何秒後ですか。

2 右のグラフは、兄がA地点から、弟がB地点から向かい合って同時に出発したときの様子を表したものです。
弟の速さは分速 60m です。



① 兄の速さは、分速何mですか。

② 2人がすれちがったのは、出発してから何分後ですか。

解答

$$\boxed{1} \quad ① \quad 300 \div (10 - 5) = 60 \quad \text{分速} \quad 60 \text{ m}$$

② 兄が家に戻ったときに弟が進んでいる距離

$$50 \times 10 = 500 \text{ m}$$

$$500 \div (250 - 50) = 2.5 \quad \text{兄が追いつく時間}$$

出発してからの時間は

$$10 + 2.5 = 12.5 \text{ 分} \rightarrow \underline{\underline{12 \text{ 分} \quad 30 \text{ 秒後}}}$$

$$\boxed{2} \quad ① \quad 900 \div 10 = 90 \quad \text{分速} \quad 90 \text{ m}$$

② 20分後に弟が進んでいる距離

$$60 \times 20 = 1200 \text{ m}$$

20分後の弟のA地点からの位置は

$$2700 - 1200 = 1500 \text{ m}$$

兄と弟の間の距離の差

$$1500 - 900 = 600 \text{ m}$$

$$600 \div (90 + 60) = 4 \text{ 分}$$

$$20 + 4 = 24 \text{ 分} \quad \underline{\underline{24 \text{ 分後}}}$$