

速さのまとめ

目標時間

8分

NO.3

名前

/3

- (1) A地点から 13 km先のB地点まで、山を超えていきました。A地点から出発して、5.5 km先のC地点までは上り坂となっていて毎時 3 kmで歩きました。C地点からは下り坂で、毎時 5 kmで歩きました。A地点からB地点までの平均の速さは毎時何kmですか。

(光塩女子学院)

- (2) 1050 mを歩くと 15 分かかり、走ると 5 分かかる人がいます。この人が 7 kmはなれた所へちょうど1時間で行くには何分間走ればよいことになりますか。 (鶴見大附属)

- (3) 池の周りをA君とB君が同じ地点から出発して、それぞれ逆方向に同時に歩き始めました。A君は毎分 60 m、B君は毎分 70 mで歩きます。途中でA君は5分立ち止まって休けいを取り、A君とB君が同時に出発してから40分後に2人は初めて出会いました。池の周りは何kmありますか。 (神奈川学園)

答え

(1) AからCまでのかかる時間

$$5.5 \div 3 = \frac{55}{30} = \frac{11}{6} \text{ 時間}$$

$$\text{CからBまでの距離} \quad 13 - 5.5 = 7.5$$

CからBまでのかかる時間

$$7.5 \div 5 = \frac{75}{50} = \frac{3}{2} \text{ 時間}$$

平均の速さは

$$\begin{aligned} 13 \div \left(\frac{11}{6} + \frac{3}{2} \right) &= 13 \div \frac{10}{3} \\ &= 13 \times \frac{3}{10} = \frac{39}{10} = 3.9 \\ &\quad \underline{\text{毎時 } 3.9 \text{ km}} \end{aligned}$$

$$(2) \text{ 歩く速さ } 1050 \div 15 = 70 \text{ m/分}$$

$$\text{走る速さ } 1050 \div 5 = 210 \text{ m/分}$$

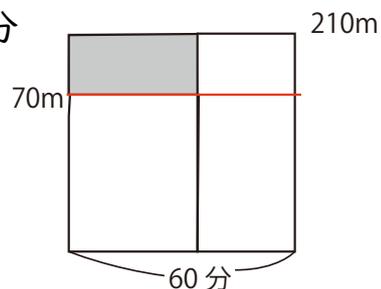
$$\text{右の面積図より } 210 \times 60 = 12600$$

$$12600 - 7000 = 5600$$

$$5600 \div (210 - 70) = 40$$

↑歩いた時間

$$60 - 40 = 20$$

20 分

(3) A君が進んだ道のり

$$60 \times (40 - 5) = 2100 \text{ m}$$

B君が進んだ道のり

$$70 \times 40 = 2800 \text{ m}$$

$$2100 + 2800 = 4900 \text{ m} \rightarrow \underline{\underline{4.9 \text{ km}}}$$