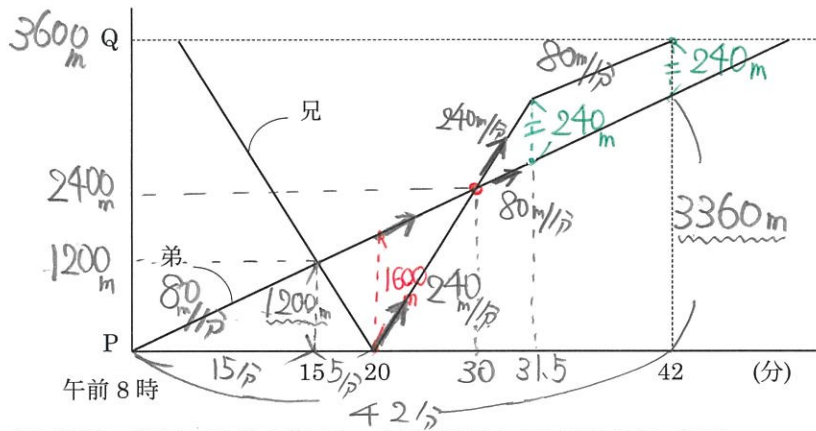


1 から学ぶ中学受験算数 ~第58回 速さのグラフ (ダイヤグラム) ③~

氏名:

解答・解説

例題 3600m はなれた P 地と Q 地があります。弟は、午前 8 時に P 地を歩いて出発し、Q 地に向かいました。兄は、弟よりおくれて Q 地を自転車で出発し、8 時 20 分に P 地に着きました。P 地に着いてすぐに、行きと同じ速さで Q 地に向かいましたが、途中で自転車が故障してしまったので、歩いて行ったところ、Q 地にもどったのは 8 時 42 分でした。弟も兄も歩く速さは分速 80m で、自転車の速さは一定であるとして、下のグラフは、そのときのようなすを表したものです。



- (1) 8 時 15 分に、弟は、P 地から何 m はなれたところにいましたか。

$$80 \text{ m/分} \times 15 \text{ 分} = \underline{1200 \text{ m}}$$

- (2) 自転車の速さは、分速何 m ですか。

$$1200 \text{ m} \div 5 \text{ 分} = \underline{240 \text{ m/分}}$$

- (3) P 地で折り返した兄が、弟を追いこしたのは、8 時何分ですか。

8 時 20 分のとき $\rightarrow 80 \text{ m/分} \times 20 \text{ 分} = 1600 \text{ m}$ はなれている。

$240 \text{ m/分} - 80 \text{ m/分} = 160 \text{ m/分}$ すう近づくと。

追いつくのは、 $1600 \text{ m} \div 160 \text{ m/分} = 10 \text{ 分後}$ だから 8 時 30 分。

- (4) 自転車が故障したとき、弟と兄は何 m はなれていましたか。

8 時 42 分の兄と弟の間の距離と同じ！

8 時 42 分に、弟は、 $80 \text{ m/分} \times 42 \text{ 分} = 3360 \text{ m}$ の所。

だから 2 人の間は、 $3600 - 3360 = \underline{240 \text{ m}}$ 。

- (5) 兄が歩いた時間は、何分何秒でしたか。

8 時 30 分から自転車が故障するまでは。

$240 \text{ m/分} - 80 \text{ m/分} = 160 \text{ m/分}$ すうはなれるので、

$240 \text{ m} \div 160 \text{ m/分} = 1.5 \text{ 分}$ 。だから歩いたのは $8 \text{ 時 } 42 \text{ 分} - 8 \text{ 時 } 31.5 \text{ 分} = 10.5 \text{ 分} = \underline{10 \text{ 分 } 30 \text{ 秒}}$ 。