

小5

中学受験 算数

はってん

こたえ

名前

旅人算

____ 月 ____ 日

1 往復・3人の旅人算 発展

次の問いに答えなさい。

- (1) A地点とB地点は 1100 m はなれています。Aさんは分速 80 m、Bさんは分速 70 m で、同時に向かい合って出発し、目的地に着くとすぐに折り返して往復をくり返しました。2人が2回目に出会うのは、出発してから何分後ですか。

$$1100 \times 3 = 3300 \quad 3300 \div (80 + 70) = 22 \quad \text{答え } 22 \text{分}$$

- (2) Aさんは分速 70 m でP地点を、Bさんは分速 78 m、Cさんは分速 41 m で同時にQ地点を出発し、BさんとCさんは、どちらもP地点に向かって進みました(Aさんだけが向かい合う向きです)。AさんとBさんが出会ってから 5 分後に、AさんとCさんが出会いました。P地点とQ地点は何mはなれていますか。

$$70 + 78 = 148 \quad 70 + 41 = 111 \quad 78 - 41 = 37 \quad 5 \times 148 \times 111 \div 37 = 2220 \quad \text{答え } 2220 \text{ m}$$

2 池のまわり・忘れ物をする旅人算 発展

次の問いに答えなさい。

- (1) 家から 4600 m はなれた学校へ、Aさんは分速 70 m で向かいましたが、8 分歩いて忘れ物に気づき、同じ速さで家にもどりました。もどると同時に、Bさんが学校を出て分速 110 m で家に向かい、Aさんもすぐに分速 120 m でふたたび学校へ向かいました。2人が出会うのは、Aさんがはじめに家を出てから何分後ですか。

$$8 \times 2 = 16 \quad 4600 \div (120 + 110) = 20 \quad 16 + 20 = 36 \quad \text{答え } 36 \text{分}$$

- (2) まわりの長さが 720 m の池のまわりを、Aさんは分速 80 m、Bさんは自転車で分速 200 m で、同じ地点から同じ方向に同時に回り始めました。Bさんが2回目にAさんを追いこすのは、出発してから何分後で、Bさんは何周目ですか。

$$200 - 80 = 120 \quad 720 \times 2 \div 120 = 12 \quad 2400 \div 720 = 3 \text{ あまり } 240 \quad 3 + 1 = 4 \quad \text{答え } 12 \text{分後、Bさんは4周目}$$

できた / 4問