

こたえ

出会いと追いつき

はってん
発展 ①

- 1 1.8kmはなれた2つの地点から、Aさんは分速70m、Bさんは分速50mで、同時に向かい合って歩き始めました。2人は1分間に何mずつ近づきますか。また、何分後に出会いますか。

しき

$$70 + 50 = 120, 1800 \div 120 = 15$$

こたえ

$$120\text{m}, 15\text{分後}$$

- 2 弟が家を出てから10分後に、兄が自転車で追いかけてきました。弟は分速60m、兄は分速210mで進みます。兄が出発するとき、弟は何m先にいますか。また、兄は出発してから何分後に弟に追いつきますか。

しき

$$60 \times 10 = 600, 600 \div (210 - 60) = 4$$

こたえ

$$600\text{m}, 4\text{分後}$$

- 3 まわりが900mの池のまわりを、Aさんは分速80m、Bさんは分速70mで、同じ場所から反対向きに同時に歩き始めました。2人が出会うのは何分後ですか。

しき

$$900 \div (80 + 70) = 6$$

こたえ

$$6\text{分後}$$

- 4 ③で、2人が同じ向きに歩くと、AさんがBさんに1周おくらで追いつくのは何分後ですか。

しき

$$900 \div (80 - 70) = 90$$

こたえ

$$90\text{分後}$$

- 5 A町とB町は24kmはなれています。A町から時速4kmで歩く人と、B町から時速12kmで走る自転車が、同時に向かい合って出発しました。2人が出会うのは、A町から何kmのところですか。

しき

$$24 \div (4 + 12) = 1.5, 4 \times 1.5 = 6$$

こたえ

$$6\text{km}$$

おうちの方へ

- 向かい合って進むときは、1分間に「速さの和」ずつ近づきます。追いかけるときは、「速さの差」ずつ近づきます。
- 出会うまでの時間＝はなれている道のり÷速さの和。追いつくまでの時間＝先に進んだ道のり÷速さの差。