

小6

中学受験 算数

はってん

こたえ

名前

速さと比

____ 月 ____ 日

1 3人の速さの比・2回目に出会う 発展

次の問いに答えなさい。

- (1) 161 m 離れたP地点とQ地点があります。AはPを、BはQを同時に出発して向かい合って進みました。速さの比はA:B = 1 : 8 です。1回目に出会ったあともそのまま進み、Bは先にP地点に着いて折り返し、Qの方向へ進みました。2回目にAとBが出会うのは、P地点から何 m のところですか。

$$161 \div (8 - 1) = 23 \quad 1 \times 23 = 23 \quad \text{答え } 23 \text{ m}$$

- (2) A、B、Cの3人が同じ地点から同時に出発し、同じ方向に進みます。速さの比は 11 : 2 : 8 です。出発して 13 分後、AはBより 2223 m 前にいました。このとき、AはCより何 m 前にいますか。

$$2223 \div ((11 - 2) \times 13) = 19 \quad (11 - 8) \times 19 \times 13 = 741 \quad \text{答え } 741 \text{ m}$$

2 予定どおりに着く・電車のすれちがいと追いこし 発展

次の問いに答えなさい。

- (1) ある人が 4800 m 先の目的地まで、予定では歩いて分速 100 m で進み、予定の時間で着く予定でした。実際には、はじめの 1440 m を予定より遅い速さ(予定の速さとの比は 5 : 4)で歩きました。残りを分速何 m で歩けば、予定の時間ちょうどに着きますか。

$$100 \times 4 \div 5 = 80 \quad 1440 \div 80 = 18 \quad 4800 \div 100 = 48 \quad 48 - 18 = 30 \quad 4800 - 1440 = 3360 \\ 3360 \div 30 = 112 \quad \text{答え 分速 } 112 \text{ m}$$

- (2) 長さ 77 m の電車Aと、長さ 115 m の電車Bがあります。速さの比はA:B = 7 : 5 です。この2つの電車が反対方向に進んですれちがうのに 8 秒かかりました。同じ方向に進んでAがBを追いこすのにかかる時間は何秒ですか(先頭が並んでから、最後尾がはなれるまでとします)。

$$77 + 115 = 192 \quad 192 \div 8 = 24 \quad 24 \div (7 + 5) = 2 \quad 7 \times 2 = 14 \quad 5 \times 2 = 10 \quad 192 \div (14 - 10) \\ = 48 \quad \text{答え } 48 \text{ 秒}$$

できた / 4問