

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) 522 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 = 4 : 13 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。

$$522 \div (13 - 4) = 58 \quad 4 \times 58 = 232 \quad \text{答え } 232 \text{ m}$$

- (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 10 : 5 : 2 です。出発して 10 分後、AはBより 950 m 前にいました。このとき、AはCより何 m 前にいますか。

$$950 \div ((10 - 5) \times 10) = 19 \quad (10 - 2) \times 19 \times 10 = 1520 \quad \text{答え } 1520 \text{ m}$$

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 2100 m 先の目的地まで、予定では歩いて分速 50 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 840 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。

$$50 \times 4 \div 5 = 40 \quad 840 \div 40 = 21 \quad 2100 \div 50 = 42 \quad 42 - 21 = 21 \quad 2100 - 840 = 1260 \quad 1260 \div 21 = 60 \quad \text{答え 分速 } 60 \text{ m}$$

- (2) 長さ 91 m の電車Aと、長さ 107 m の電車Bがあります。速さの比はA:B = 6 : 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 9 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)。

$$91 + 107 = 198 \quad 198 \div 9 = 22 \quad 22 \div (6 + 5) = 2 \quad 6 \times 2 = 12 \quad 5 \times 2 = 10 \quad 198 \div (12 - 10) = 99 \quad \text{答え } 99 \text{ 秒}$$

できた / 4問