

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) 63 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 : 4 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。

$$63 \div (4 - 1) = 21 \quad 1 \times 21 = 21 \quad \text{答え } 21 \text{ m}$$

- (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 : 10 : 8 です。出発して 19 分後、AはBより 304 m 前にいました。このとき、AはCより何 m 前にいますか。

$$304 \div ((11 - 10) \times 19) = 16 \quad (11 - 8) \times 16 \times 19 = 912 \quad \text{答え } 912 \text{ m}$$

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) 長さ 152 m の電車Aと、長さ 184 m の電車Bがあります。速さの比はA:B = 4 : 3 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 12 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)。

$$152 + 184 = 336 \quad 336 \div 12 = 28 \quad 28 \div (4 + 3) = 4 \quad 4 \times 4 = 16 \quad 3 \times 4 = 12 \quad 336 \div (16 - 12) = 84 \quad \text{答え } 84 \text{ 秒}$$

- (2) ある人が 3300 m 先の目的地まで、予定では歩いて分速 110 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 880 m を予定より遅い速さ(予定の速さとの比は 5 : 2)で歩きました。残りを分速何 m で自転車に乗って進めば、予定の時間ちょうどに着きますか。

$$110 \times 2 \div 5 = 44 \quad 880 \div 44 = 20 \quad 3300 \div 110 = 30 \quad 30 - 20 = 10 \quad 3300 - 880 = 2420 \quad 2420 \div 10 = 242 \quad \text{答え } \text{分速} 242 \text{ m}$$

できた / 4問