

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) 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11:8:10です。出発して13分後、AはBより117m前にいました。このとき、AはCより何m前にいますか。

$$117 \div ((11 - 8) \times 13) = 3 \quad (11 - 10) \times 3 \times 13 = 39 \quad \text{答え } 39 \text{ m}$$

- (2) 296m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 = 3:11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。

$$296 \div (11 - 3) = 37 \quad 3 \times 37 = 111 \quad \text{答え } 111 \text{ m}$$

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2400m先の目的地まで、予定では歩いて分速60mで進み、予定の時間で着く予定でした。実際には、はじめの1000mを予定より遅い速さ(予定の速さとの比は6:5)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。

$$60 \times 5 \div 6 = 50 \quad 1000 \div 50 = 20 \quad 2400 \div 60 = 40 \quad 40 - 20 = 20 \quad 2400 - 1000 = 1400 \\ 1400 \div 20 = 70 \quad \text{答え 分速 } 70 \text{ m}$$

- (2) 長さ119mの電車Aと、長さ161mの電車Bがあります。速さの比はA:B = 5:3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5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)。

$$119 + 161 = 280 \quad 280 \div 5 = 56 \quad 56 \div (5 + 3) = 7 \quad 5 \times 7 = 35 \quad 3 \times 7 = 21 \quad 280 \div (35 - 21) \\ = 20 \quad \text{答え } 20 \text{ 秒}$$

できた / 4問