

小5

中学受験 算数

はってん

こたえ

名前

通過算

____ 月 ____ 日

1 すれちがいと追いこしから速さ 発展

次の問いに答えなさい。

- (1) 長さ 140 m の電車Aと、長さ 1645 m の電車Bが、反対方向からすれちがうのに 21 秒かかりました。同じ方向に走ると、Aが追いついてBを追いこすのに 51 秒かかります。電車Aの速さは秒速何mですか(AはBより速いとします)。

$$140 + 1645 = 1785 \quad 1785 \div 21 = 85 \quad 1785 \div 51 = 35 \quad (85 + 35) \div 2 = 60 \quad \text{答え 秒速 } 60 \text{ m}$$

- (2) ある電車が、長さ 220 m の鉄橋をわたり始めてからわたり終わるまでに 20 秒かかり、長さ 500 m のトンネルに完全に隠れている時間は 4 秒でした。この電車の速さは秒速何mですか。

$$500 + 220 = 720 \quad 20 + 4 = 24 \quad 720 \div 24 = 30 \quad \text{答え 秒速 } 30 \text{ m}$$

2 歩く人・3つの条件からの通過算 発展

次の問いに答えなさい。

- (1) 電車が、同じ方向に歩いている人を追いこすのに 25 秒、反対方向からくるその人とすれちがうのに 15 秒かかりました。人の歩く速さを秒速 2 m とすると、電車の長さは何mですか。

$$2 \times (15 + 25) = 80 \quad 80 \div (25 - 15) = 8 \quad (8 + 2) \times 15 = 150 \quad \text{答え } 150 \text{ m}$$

- (2) 電車Aは、電柱の前を通過するのに 5 秒かかります。電車Aが、秒速 10 m の電車Bと反対方向からすれちがうのに 9 秒、同じ方向から追いついて追いこすのに 24 秒かかりました。電車Bの長さは何mですか。

$$10 \times (9 + 24) = 330 \quad 330 \div (24 - 9) = 22 \quad 22 \times 5 = 110 \quad (22 + 10) \times 9 - 110 = 178 \quad \text{答え } 178 \text{ m}$$

できた / 4問