

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 150 m の電車Aと、長さ 75 m の電車Bが、反対方向からすれちがうのに 3 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 9 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)。

$$150 + 75 = 225 \quad 225 \div 3 = 75 \quad 225 \div 9 = 25 \quad (75 + 25) \div 2 = 50 \quad \text{答え 秒速 } 50 \text{ m}$$

- (2) ある電車が、長さ 190 m の鉄橋をわたり始めてからわたり終わるまでに 14 秒かかり、長さ 185 m のトンネルに完全に隠れている時間は 11 秒でした。この電車の速さは秒速何mですか。

$$185 + 190 = 375 \quad 14 + 11 = 25 \quad 375 \div 25 = 15 \quad \text{答え 秒速 } 15 \text{ m}$$

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Aは、電柱の前を通過するのに 9 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 12 秒、同じ方向から追いついて追いこすのに 27 秒かかりました。電車Bの長さは何mですか。

$$10 \times (12 + 27) = 390 \quad 390 \div (27 - 12) = 26 \quad 26 \times 9 = 234 \quad (26 + 10) \times 12 - 234 = 198 \\ \text{答え } 198 \text{ m}$$

- (2) 電車が、同じ方向に歩いている人を追いこすのに 19 秒、反対方向からくるその人とすれちがうのに 13 秒かかりました。人の歩く速さを秒速 3 m とすると、電車の長さは何mですか。

$$3 \times (13 + 19) = 96 \quad 96 \div (19 - 13) = 16 \quad (16 + 3) \times 13 = 247 \quad \text{答え } 247 \text{ m}$$

できた / 4問