

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 40 m の電車Aと、長さ 40 m の電車Bが、反対方向からすれちがうのに 2 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 8 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)。

$$40 + 40 = 80 \quad 80 \div 2 = 40 \quad 80 \div 8 = 10 \quad (40 + 10) \div 2 = 25 \quad \text{答え 秒速 } 25 \text{ m}$$

- (2) ある電車が、長さ 150 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 450 m のトンネルに完全に隠れている時間は 10 秒でした。この電車の速さは秒速何mですか。

$$450 + 150 = 600 \quad 14 + 10 = 24 \quad 600 \div 24 = 25 \quad \text{答え 秒速 } 25 \text{ m}$$

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 28 秒、反対方向からくるその人とすれちがうのに 16 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。

$$3 \times (16 + 28) = 132 \quad 132 \div (28 - 16) = 11 \quad (11 + 3) \times 16 = 224 \quad \text{答え } 224 \text{ m}$$

- (2) 電車Aは、電柱の前を通過するのに 7 秒かかります。電車Aが、秒速 20 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 29 秒かかりました。電車Bの長さは何mですか。

$$20 \times (9 + 29) = 760 \quad 760 \div (29 - 9) = 38 \quad 38 \times 7 = 266 \quad (38 + 20) \times 9 - 266 = 256 \quad \text{答え } 256 \text{ m}$$

できた / 4問