

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 80 m の電車Aと、長さ 570 m の電車Bが、反対方向からすれちがうのに 10 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 26 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)。

$$80 + 570 = 650 \quad 650 \div 10 = 65 \quad 650 \div 26 = 25 \quad (65 + 25) \div 2 = 45 \quad \text{答え 秒速 45 m}$$

- (2) ある電車が、長さ 110 m の鉄橋をわたり始めてからわたり終わるまでに 6 秒かかり、長さ 290 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。

$$290 + 110 = 400 \quad 6 + 10 = 16 \quad 400 \div 16 = 25 \quad \text{答え 秒速 25 m}$$

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 5 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 10 秒、同じ方向から追いついて追いこすのに 30 秒かかりました。電車Bの長さは何mですか。

$$20 \times (10 + 30) = 800 \quad 800 \div (30 - 10) = 40 \quad 40 \times 5 = 200 \quad (40 + 20) \times 10 - 200 = 400 \\ \text{答え 400 m}$$

- (2) 電車が、同じ方向に歩いている人を追いこすのに 30 秒、反対方向からくるその人とすれちがうのに 20 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。

$$2 \times (20 + 30) = 100 \quad 100 \div (30 - 20) = 10 \quad (10 + 2) \times 20 = 240 \quad \text{答え 240 m}$$

できた / 4問