

速29

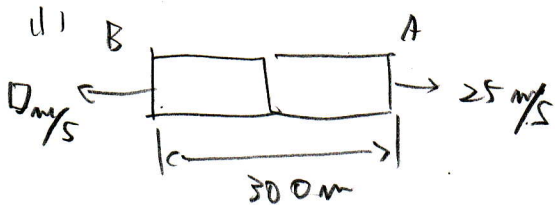
長さ 140 m の列車 A が西から東に向かって時速 90 km の速さで走っています。また、長さ 160 m の列車 B が東から西に向かって走っています。このとき、次の問いに答えなさい。

- (1) 列車 A と B がすれ違うのに 5 秒かかりました。列車 B の時速は何 km ですか。
- (2) 東西に長いトンネルがあり、トンネルの西側から列車 A、トンネルの東側から列車 B が同時にトンネルに入って、列車 A と列車 B の両方とも完全にトンネルを抜け出るまで 43 秒かかりました。トンネルの長さは何 m ですか。

[かえつ有明中]

(1) 時速 90 km

$$90 \div 3.6 = 25 \text{ (m/秒)}$$



$$(25 + v) \times 5 = 300$$

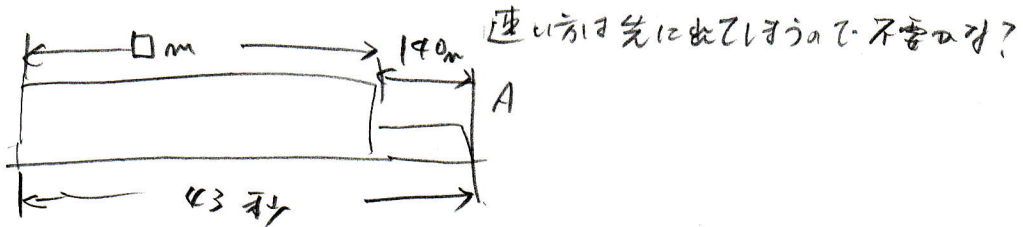
$$25 + v = 60 \text{ 辺を}$$

$$v = 35$$

$$35 \times 3.6 = 126$$

時速 126 km

(2)



$$25 \times 43 - 140 = 935$$

935 m