

必修例題1 旅人算と比

A, B, Cの3人は、駅から公園まで歩きました。Aは駅を9時に出発し、Bは10分遅れて、Cはさらに10分遅れて出発しました。Aは、Bに9時40分に追いつかれ、Cに9時55分に追いつかれました。公園にはBとCが同時に着き、そのとき、Aは公園まであと600mの地点にいました。

- (1) BとCの速さの比を求めなさい。
- (2) BとCが公園に着いたのは何時何分ですか。
- (3) 駅から公園までの道のりは何mですか。

(1) 図1で、Aが(10+30=)40分かかると道のりを

Bは30分なので、

AとBの速さの比は、
 $\frac{1}{40} : \frac{1}{30} = 3 : 4$

図2で、Aが(20+35=)55分かかると道のりを

Cは35分なので

AとCの速さの比は、
 $\frac{1}{55} : \frac{1}{35} = 7 : 11$

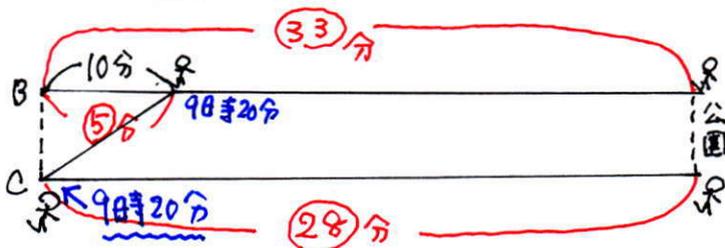
(速比)

| | | |
|--------------|---|----------------|
| A : B : C | | <u>BとCの速さの</u> |
| 3 : 4 | → | <u>比は</u> |
| 7 : 11 | | <u>28 : 33</u> |
| $(\times 3)$ | | |
| 21 : 28 : 33 | | |

28 : 33

(2) BとCの同じ道のりにかかる時間の比は、

$\frac{1}{28} : \frac{1}{33} = 33 : 28$



⑤が10分に及ぶので、

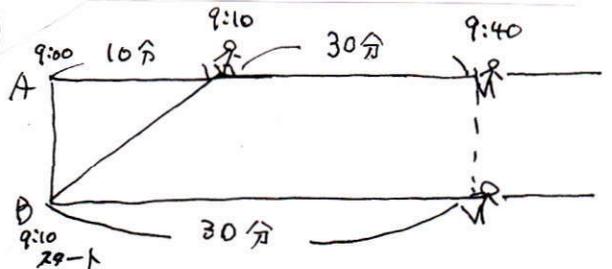
①は(10÷5=)2分

Cで考えると、 $2 \times 28 = 56$ 分

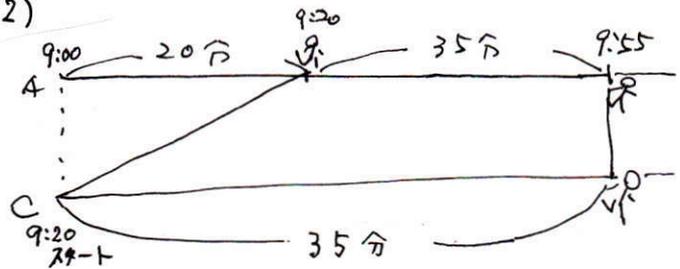
10時16分

$9時20分 + 56分 = 10時16分$

(図1)



(図2)

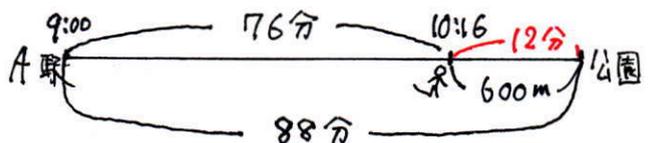


(3) Bは駅から公園まで(10:16-9:10=)66分かかっています。

AとBの同じ道のりにかかる時間の比は

$\frac{1}{3} : \frac{1}{4} = 4 : 3$

③が66分なので、
 ①は(66÷3=)22分
 ④は、22×4=88分
 Aのかかった時間↑



Aは600mを(88-76=)12分かかっているとして、

Aの分速は、 $600 \div 12 = 50$ (m/分)

$50 \times 88 = 4400$ m ... 駅から公園までの道のり。

4400 m