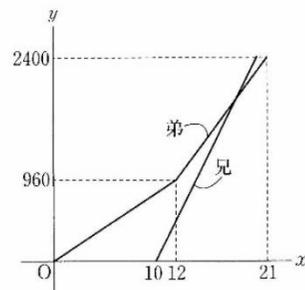


弟は家を出発し、2400m離れた図書館に向かった。途中の学校までは一定の速さで歩き、学校からは一定の速さで走って、出発してから21分後に図書館に着いた。兄は、弟が出発してから10分後に、自転車で家を出発し、分速240mで図書館まで走った。右の図は弟が出発してから x 分後の家からの道のりを y mとして、2人の進んだようすをグラフに表したものである。このとき、次の問いに答えなさい。



① $12 \leq x \leq 21$ のとき、弟が進んだようすを表すグラフの式を求めなさい。

[]

② 兄が進んだようすを表すグラフの式を求めなさい。

[]

③ 兄が弟に追いついたのは、弟が出発してから何分後ですか。また、追いついたのは家から何mの地点ですか。

出発してから []
追いついた地点 []

※まちがい1問につき類題1問以上。

[類題]
 P. 90-学習の基本4
 P. 93-1 (←何mの地点かも求める。)
 ※○付けもする。
 解答は裏にあります。

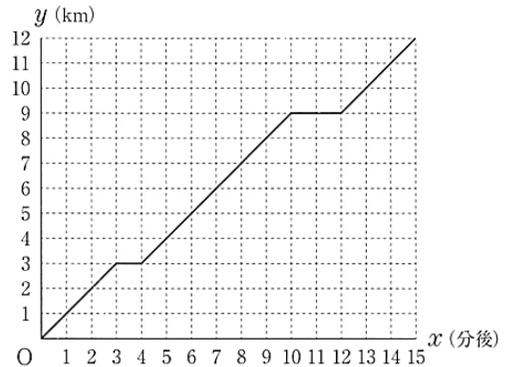
<Challenge>は裏へ!

<Challenge!!>

問5 ある鉄道路線があり、A 駅、B 駅、C 駅、D 駅の順に駅がある。A 駅と B 駅間の道のりは 3 km、B 駅と C 駅間の道のりは 6 km、C 駅と D 駅間の道のりは 3 km である。

また、この路線を走行する普通列車は各駅に停車し、特急列車は A 駅と D 駅に停車する。

右の図は、この路線において、普通列車 P が、午前 9 時に A 駅を出発してから D 駅に到着するまでの、午前 9 時から x 分後の A 駅からの道のりを y km として、 x と y の関係を表したグラフであり、原点は O である。



このとき、次の問いに答えなさい。ただし、列車の長さは考えないものとし、列車は各駅間において一定の速さで走行するものとする。

- (ア) 普通列車 P は C 駅で何分間停車したかを求めなさい。
- (イ) 特急列車 Q は、午前 9 時 5 分に A 駅を出発して D 駅に向かい、D 駅に到着するまで時速 90 km で走行した。
このとき、特急列車 Q が、A 駅を出発してから D 駅に到着するまでの、午前 9 時から x 分後の A 駅からの道のりを y km として、 x と y の関係を表したグラフを図にかき入れなさい。
- (ウ) 特急列車 R は、午前 9 時に D 駅を出発して A 駅に向かい、A 駅に到着するまで時速 90 km で走行したところ、途中で普通列車 P とすれ違った。
このとき、すれ違ったのは特急列車 R が D 駅を出発してから何分後かを求めなさい。

類題解答

P.90-学習の基本 4

- (1) $y=70x+480$ (2) $y=220x-1320$
- (3) 12分後, 1320m

P.93-1

1 7 分後, 720m

① $y = 160x - 960$

(12,960), (21, 2400)を $y = ax + b$ に代入

② $y = 240x - 2400$

$a = 240$ (10,0)を $y = ax + b$ に代入

③ 出発してから 18 分後

追いついた地点 1920m

$$\begin{cases} y = 160x - 960 \\ y = 240x - 2400 \end{cases} \text{を解く}$$

<Challenge!!>

