

## 57 ダイアグラム 2

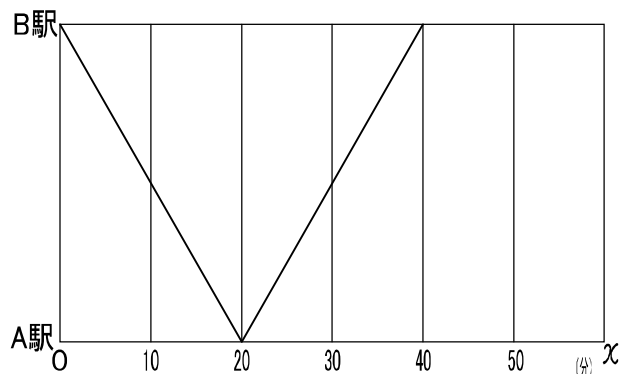
1. 右のグラフはA駅とB駅間の列車の運行を表すダイアグラムである。10:00から $x$ 分後のA駅からの道のりを $y$ mとしてある。列車は常に一定の速さとする。10:00にB駅を出た列車は10:20にA駅に着き、すぐ折り返してB駅に10:40に着く。太郎君が10:04にA駅を出て線路沿いの道をA駅からB駅に向かって分速200mの自転車で走る。途中B駅からくる列車と10:16にすれ違い、そのあとA駅で折り返してきた列車に追い抜かれた。

- (1) 太郎君の式を出す。

太郎君のグラフの傾きはいくつか。

「太郎君がA駅を10:04に出発した」  
このときの $x$ と $y$ を求めよ。

太郎君の式を求めよ。



- (2) 太郎君が列車 (B駅 10:00 発) とすれ違ったのはA駅から何mか。

- (3) 列車 (B駅 10:00 発) の式を求める。

この列車のグラフが通る座標を2つ求めよ。

この列車の式を求めよ。

- (4) 列車 (A駅 10:20 発) の式を求める。

この列車のグラフの傾きと、座標を1つ求めよ。

この列車の式を求めよ。

- (5) 太郎君が列車 (A駅 10:20 発) に追い抜かれた時刻を求めよ。

- (6) A駅からB駅までは何mか。

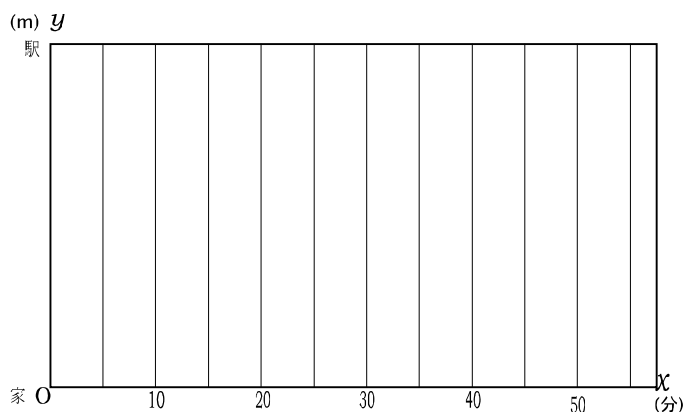
2. A君は10:00に駅を出て10:20分に家に着いた。  
弟は10:10に家を出て毎分80mで駅へ向かった。  
駅から帰ってくるA君と駅へ向かう弟が10:16にすれ違った。A君が駅を出てからの時間を $x$ 分、家からの距離を $y$ mとして次の問いに答えなさい。

- (1) A君のグラフを書きなさい。

- (2) A君と弟がすれ違ったのは家から何mの地点か。

- (3) 家から駅までの距離は何mですか。

- (4) 弟が駅へ着く時刻を求めよ。



## 58 答え

1.

(1)

200

 $x=4, y=0$  $y=200x-800$ 

(2) 2400m

(3)

(16, 2400) (20, 0)

 $y=-600x+12000$ 

(4)

傾き 600, (20, 0)

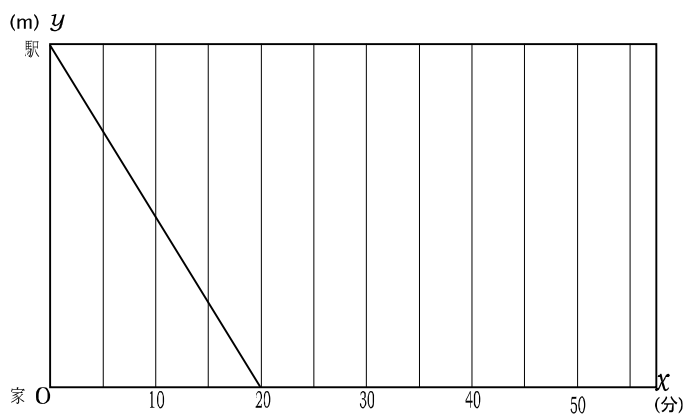
 $y=600x-12000$ 

(5) 10:28

(6) 12000m

2.

(1)



(2) 480m

(3) 2400m

(4) 10:40