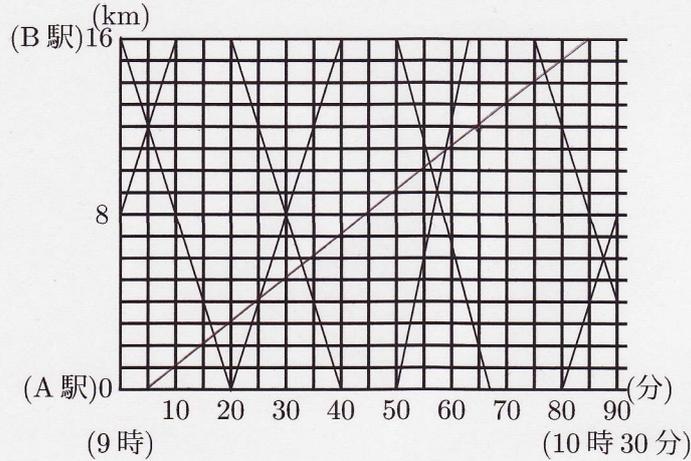




次の図は、16km はなれた A 駅と B 駅の間、9 時から 10 時 30 分までの列車の運行の様子を示したグラフである。このグラフについての考察を読んで、①、②の問いに答えなさい。



[考察]

- B 駅を 9 時 20 分に出発する列車は、速さが時速 **ア** km で、A 駅から来た列車に 9 時 **イ** 分に出会う。
- 自転車で 9 時 5 分に A 駅を出発する。線路沿いの道を、時速 12 km の一定の速さで B 駅まで行くと、B 駅に着くまでに、B 駅から来る列車に何回か出会う。最初に出会うのは、9 時 **ウ** 分で、A 駅から B 駅に向かって **エ** km 進んだ場所である。

- ① 考察の内容が正しくなるように、ア～エにあてはまる数を書きなさい。
 ② 下線部について、上のグラフを使って、出会う回数を調べる方法を説明しなさい。

[秋田県]

① (ア) 10分で8km進んでいる $8 \div \frac{1}{6} = 48$ ア 48

(イ) 30

(ウ) 時速12km \rightarrow 分速 $\frac{1}{5}$ km $\rightarrow y = \frac{1}{5}x + b \leftarrow (5,0)$ 代入 $\rightarrow b = -1 \rightarrow y = \frac{1}{5}x - 1$

B 駅から $y = -\frac{4}{5}x + 16$

$\frac{1}{5}x - 1 = -\frac{4}{5}x + 16 \quad x = 17$

$y = \frac{17}{5} - 1 = \frac{12}{5} \dots$ エ

ウ 17, エ $\frac{12}{5}$

② $y = \frac{1}{5}x - 1$ のグラフを書き、傾きか負のグラフとの交点の個数を数え、その数から B 駅から来る列車に出会う回数である。

