

93 1 次関数応用(ダイヤグラム)

1. A 君は 10 時に家を出て 2000m はなれた駅まで歩いた。駅に 10:50 についてすぐに毎分 80m で走って帰ってきた。A 君が家を出てから x 分後の家からの距離を y m とする。

(1) A 君の行きを求めよ。下の問いに答えよ。

A 君が家を出るときの x と y を求めて座標にきなさい。 (,)

A 君が駅に着いたときの x と y を座標にきなさい。 (,)

①と②から 1 次関数の式を求めなさい。

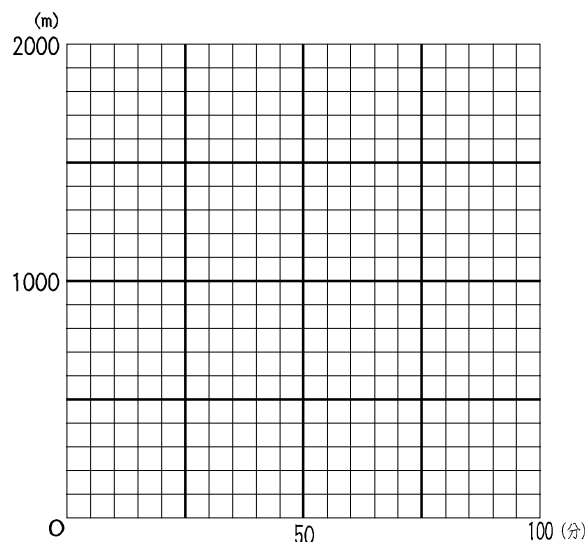
(2) A 君の帰りの式を求めよ。下の問いに答えよ。

A 君が帰るときの速さから傾きを求めよ。

A 君が駅を出るときの x と y を座標にきなさい。

①と②から 1 次関数の式を求めよ。

(3) (1) と (2) の式をグラフにきなさい。



2. A 君は 10:00 に P 町を出発し、P 町から 2000m 離れた Q 町までを往復した。グラフは、10 時から x 分後、P 町からの距離を y m として表したものである。次の問いに答えよ。

(1) A 君は途中で合計何分間休んだか。

(2) 次の各場合について、 y を x の式で表せ。

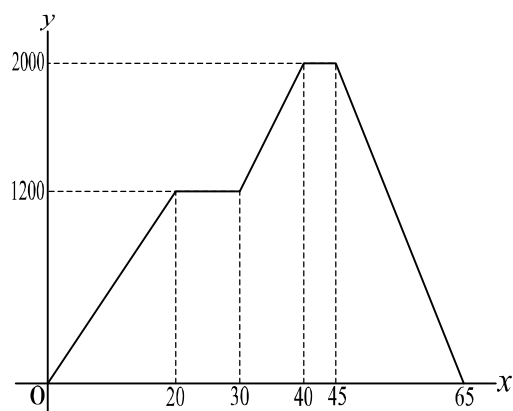
$$0 \leq x \leq 20$$

$$20 \leq x \leq 30$$

$$30 \leq x \leq 40$$

$$40 \leq x \leq 45$$

$$45 \leq x \leq 65$$



(3) 10:35 に公園の前を通過した。

公園は P 町から何 m の地点にあるか。

(4) 帰りに、この公園を通過する時刻を求めよ。

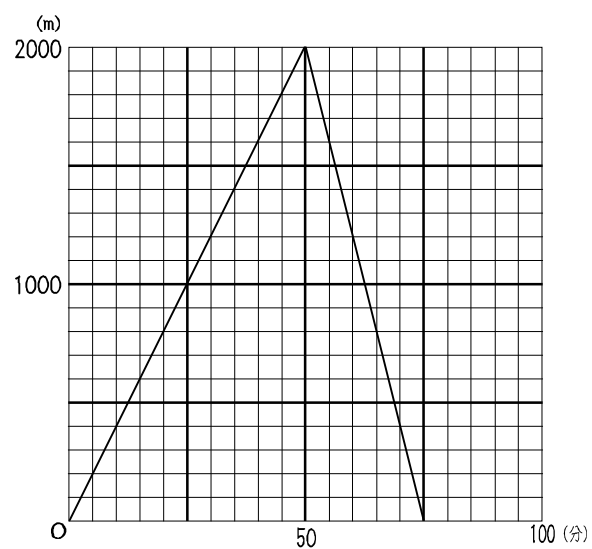
(5) C 君は 10:16 に Q 町を出発し、毎分 40m の速さで P 町に向かって進んでいる。

C 君が、Q 町に向かう A 君とすれ違う時刻を求めよ。

94 答

1.

- (1) ① (0, 0) ② (50, 2000) ③ $y=40x$
 (2) ① -80 ② (50, 2000) ③ $y=-80x+6000$
 (3) 右図



2.

- (1) 15 分
 (2) ① $y=60x$ ② $y=1200$ ③ $y=80x-1200$
 ④ $y=2000$ ⑤ $y=-100x+6500$
 (3) 1600m
 (4) 10:49
 (5) 10:32