

(問題先頭の丸文字は問題を解ける学年を示し各学年で学ぶ項目は全てその学年に含めます。)

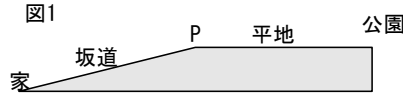
(問題が **G** : 良い、A : 基本、D : 代表的、S : 新規性、H : 高水準、F : 標準的)

★ (40点必須)、★★ (60点必須) ★★★ (75点必須)

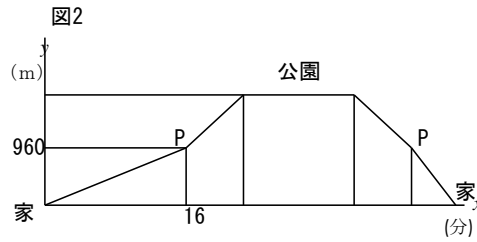
① : 116g0211053山口 y x d i a h j k 2002年 山口 難易度3

休日の朝、山口さんは、午前9時に図1の家を出発して、丘の上にある公園まで往復した。

行きは、家から地点Pまで一定の速さで坂道を歩いて上り、地点Pからは、毎分180mの速さで平地を走り、公園に着いた。公園で15分休憩し、帰りも同じ道を通って、公園から地点Pまでは行きと同じ速さで走り、



地点Pからは、毎分240mで坂道を走って下り、午前9時45分に家に着いた。図2は9時x分における家から山口さんまでの距離をy mとして、x、yの関係をグラフに表したものである。下の1)、2)に答よ。



- 1) ★図2のグラフで、xの変域が  $0 \leq x \leq 16$  のとき、yをxの式で表せ。
- 2) ★★山口さんが公園に着いたときの時刻と、そのときの家から 山口さん の距離を 求めよ。

問題の解き方と復習のポイント

$$1) \quad y = \frac{960}{16}x = 60x$$

2) 地点Pから公園まで  $x$  m とすると

$$16 + \frac{x}{180} + 15 + \frac{x}{180} + \frac{960}{240} = 45 \text{ が成立つ。}$$

$$\frac{x}{90} = 45 - 31 - 4 = 10$$

$$x = 90 \times 10 = 900 \text{ (m)}$$

$$\text{公園に着くまでの時間は} \quad 16 + \frac{900}{180} = 16 + 5 = 21 \text{ 分}$$

公園に着いた時間は9時21分

$$\text{家からの距離は} = 960 + 900 = 1860 \text{ (m)}$$