

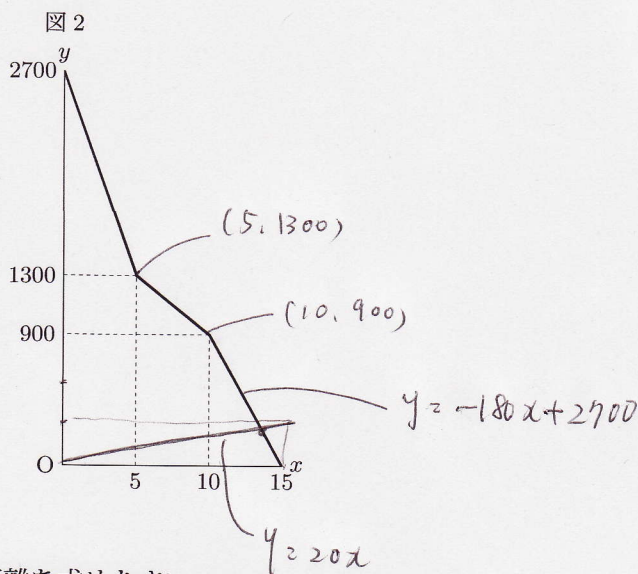
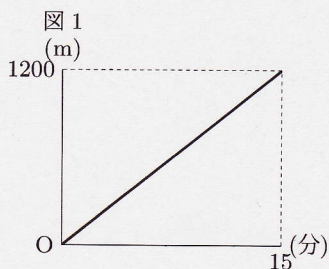
一直線のジョギングコース上に、P地点と、そこから2700m離れたQ地点があり、このコースをP地点からQ地点に向かって1200m進んだところにR地点がある。

AさんとBさんは、同時にP地点を出発し、このコースをR地点までそれぞれ一定の速さで歩いた。BさんはAさんより5分遅くR地点に着いた。

Cさんは、Aさんと同時にQ地点を出発し、このコースをR地点に向かって一定の速さで5分間走った後、5分間休憩し、一定の速さで5分間歩いて、Aさんと同時にR地点に着いた。

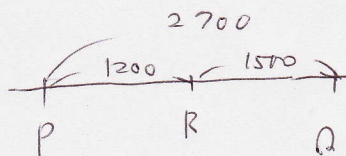
図1は、AさんがP地点を出発してからR地点に着くまでの時間とAさんが歩いた距離の関係をグラフに表したものである。

図2は、AさんがP地点を出発してからx分後の、AさんとCさんの間の距離をy m とするとき、AさんがP地点を出発してからR地点に着くまでのxとyの関係をグラフに表したものである。



次の(1)~(3)の問いに答えなさい。

- (1) AさんがP地点を出発してから3分間で歩いた距離を求めなさい。
- (2) xの変域が $5 \leq x \leq 10$ のとき、yをxの式で表わしなさい。
- (3) AさんがR地点まで歩く途中で、AさんとBさんの間の距離と、AさんとCさんの間の距離が等しくなるのは、AさんがP地点を出発してから何分後か求めなさい。



$$1200 \div 15 = 80 \text{ m/分} \sim A$$

$$1200 \div 20 = 60 \text{ m/分} \sim B$$

[福岡県]

$$(1) 80 \times 3 = 240 \text{ m}$$

(2) $y = -80x + 1700 \quad (5 \leq x \leq 10)$

(3) AとBの速さの差が20 m/分 $20 \text{ m/分} \times 15 \text{ 分} = 300 \text{ m}$ 最も近いところ

$$\begin{cases} y = -180x + 2700 \\ y = 20x \end{cases}$$

$$200x = 2700$$

$$x = 13.5$$

13.5分後
数楽 <http://www.mathtext.info/>