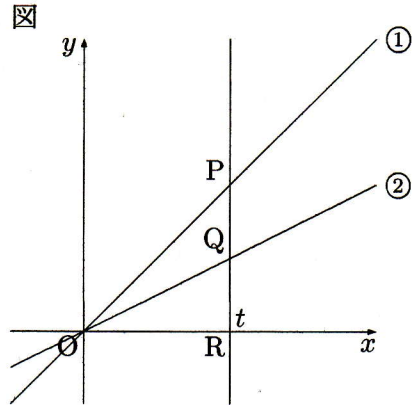




8

右図のグラフは、 $y = x \dots ①, y = \frac{1}{2}x$ であり、点Rは原点を出発して毎秒1cmの割合でx軸の正の方向に動く点である。この点Rの座標を $(t, 0)$ とし、点Rを通り、y軸に平行な直線と①,②の交点をそれぞれ、P, Qとする。このとき次の問いに答えなさい。



- (1) $PQ:QR$ は常に一定の値になる。それを求めなさい。
- (2) t 秒後のP, Qの座標を t を使って表しなさい。
- (3) PQ の長さが8cmになるのは何秒後か求めなさい。

①) $R(t, 0)$ とすると $P(t, t), Q(t, \frac{1}{2}t)$

$PQ = t - \frac{1}{2}t = \frac{1}{2}t$ $QR = \frac{1}{2}t$ となり

$PQ : QR = \frac{1}{2}t : \frac{1}{2}t = 1 : 1$

A. 1:1

②) ①, ②より $P(t, t) \quad Q(t, \frac{1}{2}t)$

③) ①, ②より $PQ = \frac{1}{2}t$

$\frac{1}{2}t = 8$
 $t = 16$

16秒後

