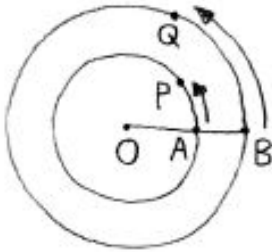


7 2点 P, Q はそれぞれ点 O を中心とした半径 3cm , 4cm の同心円の周上を図に示す向きに毎秒 $\frac{1}{3}$ ラジアン, $\frac{1}{2}$ ラジアンの等角速度で動くものとする。



- (1) 点 P, Q がそれぞれ A, B の位置から出発するものとし, t 秒後の P, Q 間の距離を x として, x と t との関係式を導け。ただし $0 \leq t \leq 10$ とする。
- (2) (1) において $\angle POQ$ が $\frac{\pi}{2}$ となる瞬間の x の変化率を求めよ。