

2 時刻 $t = 0$ に原点を出発し, xy 平面上で次の条件 (i), (ii) に従っているに運動する動点 P がある.

- (i) $t = 0$ における P の速度を表わすベクトルの成分は $(1, \sqrt{3})$ である.
- (ii) $0 < t < 1$ において, P は何回か (1 回以上有限回) 直角に左折するが, そのときを除けば P は一定の速さ 2 で直進する. (ただし, 左折するのに要する時間は 0 とする)

このとき, 時刻 $t = 1$ において P が到達する点を Q として, Q の存在しうる範囲を図示せよ.