

4 図は O を中心とする四分円であって、 $OA = \sqrt{3}$ 、 $OB = 1$ である。いま、動点 P が円弧に沿って A から Q まで進み、さらに Q から B まで直進する。ところが、 P の弧 AQ 上での速さは 2、線分 QB 上での速さは 1 である。この路に沿っての A から B までの所要時間が最小となるような点 Q の位置を定めよ。

