

5 (b) 平面上に半径 a の円板があり，中心のまわりをこの平面内で正の方向に，毎秒の回転角 ω の等速回転運動をしている。

この回転円板の中心を， x 軸上で， t 秒後の位置が $x = b \sin \omega t$ で表わされる単振動をさせる。このとき，この円板の周上の定点 Q の軌跡を求め，その略図をかけ。ただし， a, b, ω は正の定数で， $t = 0$ のときの Q の位置は $(0, a)$ とする。