

3 3点 P, Q, R はそれぞれ原点 O を中心とする半径 $1, 2, 3$ の円周上で、正の向きに角速度 $1, 2, 3$ の等速円運動をしている動点とする． $\triangle PQR$ の面積の最大値を求めよ．ただし、ある時刻において2点 P, Q は線分 OR 上にあるとする．