

[ 東京工業大学 2008 年前期 3 ]



いびつなサイコロがあり, 1 から 6 までのそれぞれの目が出る確率が  $\frac{1}{6}$  とは限らないとする。このサイコロを 2 回ふったとき同じ目が出る確率を  $P$  とし, 1 回目に奇数, 2 回目に偶数の目が出る確率を  $Q$  とする。

(1)  $P = \frac{1}{6}$  であることを示せ。また, 等号が成立するための必要十分条件を求めよ。

(2)  $\frac{1}{4} < Q < \frac{1}{2} - \frac{3}{2}P$  であることを示せ。

