

東京大学（理科） 2011 年 第 4 問

座標平面上の 1 点 $P\left(\frac{1}{2}, \frac{1}{4}\right)$ をとる。放物線 $y = x^2$ 上の 2 点 $Q(\alpha, \alpha^2)$, $R(\beta, \beta^2)$ を, 3 点 P, Q, R が QR を底辺とする二等辺三角形をなすように動かすとき, $\triangle PQR$ の重心 $G(X, Y)$ の軌跡を求めよ。