

2010年医学部第25問

25 2つの放物線 $C_1 : y = -2x^2 + 10x$, $C_2 : y = x^2 - 2x$ について考える. C_1 と C_2 の相異なる2つの交点を P , Q とする. 直線 PQ に平行で C_1 に接する直線を L とする. L と C_1 と C_2 で囲まれる面積を S としたとき, $\left(\frac{S}{32} + 1\right)^2$ の値を求めよ.