

[東京工業大学 2012 年前期 3]



3 次関数 $y = x^3 - 3x^2 + 2x$ のグラフを C , 直線 $y = ax$ を l とする。

(1) C と l が原点以外の共有点をもつような実数 a の範囲を求めよ。

(2) a が(1)で求めた範囲内にあるとき, C と l によって囲まれる部分の面積を $S(a)$ とする。

$S(a)$ が最小となる a の値を求めよ。

