

2012年理系第3問

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.