

一橋大学 2006 年 第 2 問

座標平面上に 1 辺の長さが 2 の正三角形 ABC がある。ただし、 $\triangle ABC$ の重心は原点の位置にあり、辺 BC は x 軸と平行である。また、頂点 A は y 軸上にあつて y 座標は正であり、頂点 C の x 座標は正である。直線 $y = x$ に関して 3 点 A, B, C と対称な点を、それぞれ A', B', C' とする。

- (1) C' の座標を求めよ。
- (2) $\triangle ABC$ と $\triangle A'B'C'$ が重なる部分の面積を求めよ。