北海道大学

2012年 文系 第3問

$\boxed{3}$ xy 平面上に3点 A$(a,\ b)$，B$(a+3,\ b)$，C$(a+1,\ b+2)$ がある．不等式 $y \geqq x^2$ の表す領域を D，不等式 $y \leqq x^2$ の表す領域を E とする．

(1) 点Cが領域 D に含まれ，点Aと点Bが領域 E に含まれるような a，b の条件を連立不等式で表せ．

(2) (1)で求めた条件を満たす点 $(a,\ b)$ の領域 F を ab 平面上に図示せよ．

(3) (2)で求めた領域 F の面積を求めよ．