# 福岡女子大学

2011年 国際文理（国際教養） 第1問

$\boxed{1}$ 2次方程式 $x^2+ax+b=0$ は2つの複素数解 $\alpha+i\beta$ と $\alpha-i\beta$ を持ち，$\alpha$ と $\beta$ は実数で，$\beta>0$ とする．ただし，$i$ は虚数単位である．次の問に答えなさい．

(1) $\alpha$ と $\beta$ を $a$ と $b$ を用いて表しなさい．

(2) $\alpha=\beta$ であるとき，2次関数 $y=x^2+ax+b$ のグラフと，この放物線の軸，$x$ 軸，$y$ 軸とで囲まれる部分の面積を $\alpha$ を用いて表しなさい．