東北大学

2013年 文系 第1問

$\boxed{1}$ aを実数とする．以下の問いに答えよ．

(1) 2次方程式 $x^2-2(a+1)x+3a=0$ が，$-1 \leqq x \leqq 3$ の範囲に2つの異なる実数解をもつような a の値の範囲を求めよ．

(2) a が (1) で求めた範囲を動くとき，放物線 $y=x^2-2(a+1)x+3a$ の頂点の y 座標が取りうる値の範囲を求めよ．