



2013年文系第1問

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、 $-1 \leq x \leq 3$  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。