



2012年 医学部 第1問

1 次の問いに答えよ.

(1) 実数  $x$ ,  $y$  について,

$$4x^2 + 12y^2 - 12xy + 4x - 18y + 7$$

の最小値, およびそのときの  $x$ ,  $y$  の値を求めよ.

(2)  $a$  を負の実数とする.

$$4x^2 + 12y^2 - 12xy + 4x - 18y + 7 = a$$

を満たす  $x$ ,  $y$  が隣り合う整数のとき,  $a$  の最大値, およびそのときの  $x$ ,  $y$  の値を求めよ.