



2011年 農学部 第1問

1 次の  に適切な答えを入れよ。

(1)  $a, b$  を正の定数とする。関数

$$f(x) = a(1 + \cos x) + b(3 + \sin x) \quad (0 \leq x < 2\pi)$$

の最大値が3で最小値が1であるならば、 $a + 3b =$   ア ,  $a =$   イ  である。

(2)  $n$  を自然数とする。  $\frac{1}{n^2 - 3\sqrt{2}n + 5}$  を最大にする  $n$  の値は  ウ  であり、そのときの最大値は分母を有理化すると  エ  である。