

2014年 商学部 第3問

3 次の  の中を適当に補いなさい.

- (1)  $0 \leq \theta \leq \frac{\pi}{4}$  とするとき,  $\sin^2 \theta + 2 \sin \theta \cos \theta + 3 \cos^2 \theta$  の最大値  $M$ , 最小値  $m$  を求めると  $(M, m) =$  .
- (2)  $2014 + \frac{2}{4} + \frac{3}{4^2} + \frac{4}{4^3} + \cdots + \frac{n}{4^{n-1}}$  ( $n \geq 2$ ) の値を求めると .
- (3)  $0 \leq a \leq 3$  とするとき,  $\int_{-3}^3 |x(x-a)| dx$  の最大値  $M$  と, それを与える  $a$  の値を求めると  $(M, a) =$  .