

2017年薬学部第4問

4  $a$ は0でない実数とし、関数  $f(x) = x^3 + \frac{3}{2}(a^2 - 2a)x^2 + 3(a^2 - a^3)x + 5a^3$  の極小値を  $m$  とする。

(1)  $m = -\frac{\text{ア}}{\text{イ}}a\text{ウ} + \text{エ}a\text{オ}$  である。

(2)  $m$  は  $a = \text{カ}$  のとき、最大値  $\frac{\text{キク}}{\text{ケ}}$  をとる。

(3)  $a$  が (2) の値のとき、 $f(x)$  は  $x = \text{コサ}$  で、極大値  $\text{シスセ}$  をとる。