



2014年 経済（経営）第1問

1 関数 $f(x)$ を

$$f(x) = a \sin 2x - \sin x + \cos x$$

とする。ただし、 a を負の実数とする。

(1) $t = -\sin x + \cos x$ とおくと、 $f(x)$ は t を用いて

$$\boxed{\text{ア}} at^2 + \boxed{\text{イ}} t + \boxed{\text{ウ}} a$$

と表される。

(2) $f(x)$ は、 $\frac{\boxed{\text{エ}}}{\boxed{\text{オ}}} \sqrt{\boxed{\text{カ}}} < a < 0$ のとき、

$$\text{最大値 } \boxed{\text{キ}} a + \sqrt{\boxed{\text{ク}}}$$

$$\text{最小値 } \boxed{\text{ケ}} a + \boxed{\text{コ}} \sqrt{\boxed{\text{サ}}}$$

をとり、 $a \leq \frac{\boxed{\text{エ}}}{\boxed{\text{オ}}} \sqrt{\boxed{\text{カ}}}$ のとき、

$$\text{最大値 } \boxed{\text{シ}} a + \sqrt{\boxed{\text{ス}}}$$

$$\text{最小値 } \boxed{\text{セ}} a + \frac{1}{\boxed{\text{ソ}}} a$$

をとる。