

2012年商・国際文化第1問

1  $0 \leq x < 2\pi$  のとき、以下の問に答えよ。

(1)  $2 \cos 2x = 1 - 4 \cos x$  の解は、 $x = \frac{\text{ア}}{\text{イ}}\pi$ ,  $\frac{\text{ウ}}{\text{エ}}\pi$  である。

ただし、 $\frac{\text{ア}}{\text{イ}} < \frac{\text{ウ}}{\text{エ}}$  とする。

(2)  $\left(\sin \frac{x}{2} + \cos \frac{x}{2}\right) \cos \frac{x}{2} = 1 + \cos x$  の解は、 $x = \frac{1}{\text{オ}}\pi$ ,  $\frac{1}{\text{カ}}\pi$  である。

ただし、 $\text{オ} < \text{カ}$  とする。