

1 実数 a を係数にふくむ 2 次方程式

$$x^2 + 2ax - (a + 1) = 0$$

の 2 根を α, β とする . このとき , 定積分

$$\int_{\alpha}^{\beta} \frac{1}{\beta - \alpha} (x^2 + x + a) dx$$

を最小にする a の値を求めよ .