

2013年薬学部第1問

1 次の各設問に答えよ。

(1) a, b が有理数である $x^2 + ax + b = 0$ の一つの解が $2 + \sqrt{3}$ であるとき方程式

$$ax^2 - 7x + 2b = 0$$

の解は $x = \boxed{\text{アイ}}$, $\frac{\boxed{\text{ウ}}}{\boxed{\text{エ}}}$ である。(2) x を実数とすると $x^2 + \frac{100}{x^2 + 1}$ の最小値は $\boxed{\text{オカ}}$ であり、そのときの x の値は $\boxed{\text{キク}}$, $\boxed{\text{ケ}}$ である。(3) RISUKU の 6 文字をバラバラにして一列に並べるとき、KUSURI という文字になる確率は $\frac{\boxed{\text{コ}}}{\boxed{\text{サシス}}}$ である。(4) $\int_{-3}^3 (x+1)|x-2| dx$ の値は $\frac{\boxed{\text{セソ}}}{\boxed{\text{タ}}}$ である。