

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。