



2010年文系第2問

2 以下の にあてはまる数値または記号を求めよ。

(1) 連立不等式 $\begin{cases} 4x^2 - 100x < 51 \\ |2x - 5| + |6x - 1| > 15 \end{cases}$ の解は $\frac{\text{}}{\text{}} < x < \frac{\text{}}{\text{}}$ である。

(2) 連立方程式 $\begin{cases} 3x - 4y + 5z = 9 \\ 5x + 2y - 3z = 5 \\ 2x + 6y - z = -7 \end{cases}$ の解は

$$x = \frac{\text{}}{\text{}}, \quad y = -\frac{\text{}}{\text{}}, \quad z = -\frac{\text{}}{\text{}}$$

である。

(3) 四辺形 ABCD が $AB = 4$, $BC = 6$, $CD = \sqrt{14}$, $\angle ABC = 60^\circ$, $\angle ADC = 90^\circ$ をみたすとき, $AC = \text{} \sqrt{\text{}}$, $AD = \sqrt{\text{}}$, 四辺形 ABCD の面積 = $\text{} + \text{} \sqrt{\text{}}$ であり, 点 D を通る直線が辺 BC と垂直に交わる点を E とすると, $DE = \text{} + \sqrt{\text{}}$ である。