



2012年文系1第1問

1  $x$  と  $y$  についての連立方程式

$$\begin{cases} 3^{x+2y} + 2^{4x+2y-3} = \frac{97}{3} \\ 3^{x+2y+2} - 4^{2x+y-2} = -13 \end{cases} \quad \dots\dots(*)$$

を考える。次の問いに答えよ。

- (1)  $X = 3^{x+2y}$ ,  $Y = 2^{4x+2y}$  において、連立方程式(\*)を  $X$ ,  $Y$  についての連立1次方程式に書きかえて、それを解いて  $X$  と  $Y$  の値を求めよ。
- (2) 連立方程式(\*)を解け。