



2014年 経済（経済）第1問

1 次の問いに答えよ。

(1)  $3^{2014}$  は  桁の数であり、最も大きい位の数字は ，一の位の数字は  である。ただし、

$$\log_{10} 2 = 0.3010, \quad \log_{10} 3 = 0.4771, \quad \log_{10} 7 = 0.8451$$

とする。

(2) 連立不等式

$$\begin{cases} y \leq -2x^2 - 8x - 3 \\ y \geq |3x + 6| \end{cases}$$

で表される座標平面上の領域を  $D$  とする。

(i)  $D$  の面積は  $\frac{\text{エ}}{\text{オ}}$  である。

(ii) 点  $(x, y)$  が  $D$  を動くとする。

(a)  $4x + y$  の最大値は ，最小値は  である。

(b)  $x^2 + 4x + y$  の最大値は ，最小値は  である。