



2011年 国際教養学部 第3問

3 不等式

$$|y| - |x(x-1)| \leq 0$$

の表す領域を  $S$  とする.

(1)  $S$  において, 不等式

$$-\frac{9}{10} \leq x \leq \frac{11}{10}$$

を満たす点  $(x, y)$  の領域を  $T$  とする.  $T$  に含まれる点  $(x, y)$  に対し,  $y$  の最大値は  である.

(2)  $S$  において, 不等式

$$-\frac{1}{20} \leq x \leq \frac{11}{10}$$

を満たす点  $(x, y)$  の領域を  $U$  とする. 領域  $U$  における関数  $x + 9y$  の最大値は  で, 最小値は  である.