

問題

(1) 不等式 $1 + \log_2(1-x)(1+y) \geq 2 \log_2(y-x+1)$ を満たす点 (x, y) の存在する領域の面積は

$$\frac{\boxed{\text{ユ}} \pi + \boxed{\text{ヨ}}}{\boxed{\text{ラ}}}$$

である。

(2) 点 (x, y) が(1)の領域を動くとき、 $0 \leq \theta < 2\pi$ において、

$$\sin \theta = \frac{\sqrt{3}}{2}x - \frac{y}{2}$$

を満たす θ のとりうる値の範囲は、 $0 \leq \theta \boxed{\text{リ}} \frac{\pi}{\boxed{\text{ル}}}$, $\frac{\boxed{\text{レ}}}{\boxed{\text{ロ}}} \pi \boxed{\text{ワ}} \theta < 2\pi$ である。

$\boxed{\text{リ}}$, $\boxed{\text{ワ}}$ に当てはまるものは下の ①~② の中から1つずつ選べ。ただし、同じものを繰り返し選んでもよいものとする。

① =

① <

② \leq