

1. 次の(1), (2)について, 答だけを解答用紙の該当する 内に記入せよ。
- (1) 3個のさいころを投げるとき, 出た目の最大値が6である確率は ^ア であり, 最大値が5かつ最小値が2である確率は ^イ である。
- (2) 方程式 $1 + \log_3|x-2| + \log_3|x-4| = 0$ について, $x > 4$ を満たす解は ^ウ であり, $3 < x < 4$ を満たす解は ^エ である。

2. $\triangle ABC$ において, $AB = AC = p$, $BC = q$ とするとき, 次の各問に答えよ。

- (1) $\triangle ABC$ の外接円の半径 R を p , q を用いて表せ。
- (2) $\triangle ABC$ の内接円の半径 r を p , q を用いて表せ。
- (3) p と q が整数であり, $rR = \frac{25}{2p+q}$ が成り立つとき, p と q を求めよ。