

2016年 看護医療学部 第2問

2 次の  にあてはまる最も適当な数または式を記入しなさい。

- (1) 円  $x^2 + y^2 - 6x + 12y + 25 = 0$  を  $C_1$  とし、中心が原点で、円  $C_1$  に外接する円を  $C_2$  とする。このとき円  $C_2$  の半径は  ケ  である。また2つの円  $C_1, C_2$  の共有点の座標は  コ  である。
- (2) 不等式  $3^{2x} + 1 < 3^{x+2} + 3^{x-2}$  を解くと、 サ   $< x <$   シ  である。
- (3) 自然数  $n$  に対して  $m \leq \log_2 n < m+1$  を満たす整数  $m$  を  $a_n$  で表すことにする。このとき  $a_{2016} =$   ス  である。また、自然数  $k$  に対して  $a_n = k$  を満たす  $n$  は全部で  セ  個あり、そのような  $n$  のうちで最大のものは  $n =$   ソ  である。さらに  $\sum_{n=1}^{2016} a_n =$   タ  である。
- (ヒント :  $2^{10} = 1024$ )