



2016年工学部第2問

2 次の  をうめよ.

- (1) 方程式  $\log_2(5-x) = \log_8(x^2-15)$  を解くと  である. また, 変数  $a, b$  が  $\log_9 a = (\log_3 b)^2$  をみたすとき  $\left(\frac{a}{b}\right)^8$  の最小値は  である.
- (2)  $a_1 = -30$ ,  $a_{n+1} - a_n = -2n + 18$  で定められる数列  $\{a_n\}$  について,  $a_n > 0$  である  $n$  の個数を求めると  であり,  $S_n = \sum_{k=1}^n a_k$  の最大値を求めると  である.