

練習問題（第 5 回）

問 1 .

いま , サイズ n のある問題がある . 分割統治法に従ってそれを 3 分割しながら解くというアルゴリズムを考えた . その計算量 $T(n)$ が次の漸化式で定義されたとする :

$$T(n) = 3T\left(\frac{n}{3}\right) + cn$$

ただし , $T(1) = c$ とする . (c は定数)

この漸化式を解き , アルゴリズムの計算量 (オーダー) を求めよ . なお , $n = 3^k$ と考えてよいものとする .

(参考 : $\log_3 n \simeq 0.631 \log_2 n$)