

データ構造とアルゴリズム 第2回小テスト

学生証番号： _____ 氏名： _____

1. 次の語句を埋めなさい

- ・アルゴリズムとは与えられた問題の正しい答えを求める「うまいやり方」であり文章や（ ）で表現する
- ・通常、実行時間は（ ）計算量で評価する
- ・一般的には漸近的な時間計算量を表す（ ）記法を用いる

2. 入力サイズ n に対する計算時間の多項式が以下に与えられたとき、これらの漸近的な計算量のビッグオー記法を求めよ

(1) $5n - 2 \log_{100} n + 10$

(2) $0.9n + n^3 + 2n^2 - n + 3$

(3) $(2n)^2 + 5n \log n + \sqrt{n}$

(4) $4n^4 + n^2 \log n^4$

(5) $3 n \log n + (\log n)^2 + 2n$