

データ構造とアルゴリズム 第5回小テスト

学生証番号： _____ 氏名： _____

- 以下の分の () を適切な語句で埋めよ。
様々なデータ探索アルゴリズムが存在するが、線形探索の時間計算量は $O(\quad)$ である。入力が順番に並んでいる (「 \quad 」 されている) とき二分探索法を用いて、効率よく探索でき、その時間計算量は $O(\quad)$ である。一方、データの格納法、すなわち規則性を工夫して $O(1)$ で探索できるアルゴリズムを (\quad) という。データを格納する際に (\quad) 関数を用いるが、多くは (\quad) の剰余を用いることが多い。また、格納する配列のサイズは通常データの (\quad) 倍程度を用いると (\quad) を回避できることが知られている。
- 入力データを $\{17, 39, 1, 9, 5, 24, 2, 11\}$ とし、配列Hのサイズを12とする。教科書のアルゴリズム4.3を適用して得られてるHを示せ。

H												
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11