

## データ構造とアルゴリズム 第7回小テスト

学生証番号： \_\_\_\_\_ 氏名： \_\_\_\_\_

1. 以下の文に適切な語句を埋めなさい

クイックソートとは入力を（ ）と呼ばれる基準値を用いて  
2つの集合に分割し（ ）にソートを行うアルゴリズムである。  
基準値の選び方により時間計算量が異なるが、最適な基準値を選べた場合  
その時間計算量は $O(\quad)$ となる。クイックソート・ヒープソート  
・挿入ソートを十分大きな入力数に対して比較を行うと、（ ）ソートが  
最も高速である。ただし、クイックソートは（安定な or 不安定な）ソート  
であるため、同じ値が含まれるデータに対しては注意が必要である。

2. 講義で説明したクイックソートに全て同じ値の入力を与えると、  
その時間計算量はどうなるか？説明せよ。