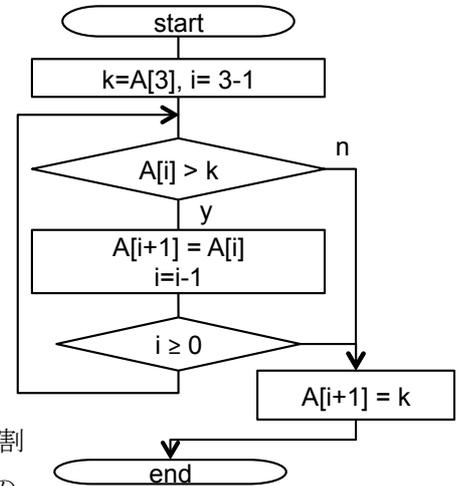


2014年 月 日	氏 名	採点者	
1年 4組 番			点

- (1) データ列 2, 6, 8, 3 を右のアルゴリズムにかける.
結果を示せ.



答 _____

- (2) アルゴリズム A「基準値についてデータ列を二つの組に分割し、それを再帰的に繰り返す」、アルゴリズム B「整列済みの列の正しい位置にデータを挿入していく」の名称として適切な組を選べ。
ア) A. クイックソート, B. 基本挿入法 イ) A. マージソート, B. 基本挿入法
ウ) A. ヒープソート, B. バブルソート エ) A. クイックソート, B. バブルソート

答 _____

- (3) 二分探索において、データの個数が 8 倍になると、最大探索回数はどうなるか？

答 _____

- (4) 次のオーダーを小さい順に並び替えよ。
 $n^2, 2^n, n \log n, n!$

答 _____

- (5) 次の関数 $f(x, y)$ において、 $f(330, 231)$ を求めよ。

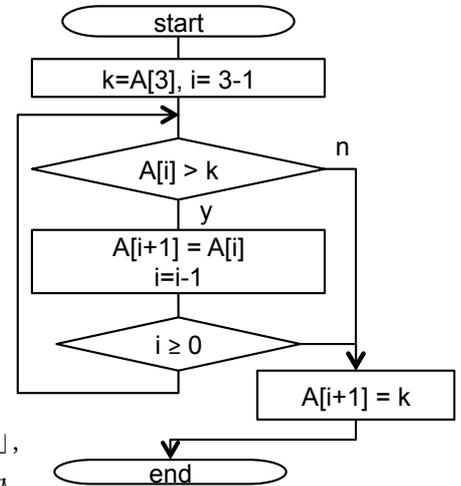
$\square f(x, y): \text{if } y = 0 \text{ then return } x \text{ else return } f(y, x \bmod y)$

答 _____

自由コメント欄	
---------	--

2014年 月 日	氏 名	採点者	
1年 3組 番			点

- (1) データ列 2, 3, 8, 1 を右のアルゴリズムにかける。
結果を示せ。



答 _____

- (2) アルゴリズム A「データ列を分割し, 統合しながら整列する」,
アルゴリズム B「整列済みの列の正しい位置にデータを挿入
していく」の名称として適切な組を選べ。

ア) A. クイックソート, B. 基本挿入法 イ) A. マージソート, B. 基本挿入法
ウ) A. ヒープソート, B. バブルソート エ) A. クイックソート, B. バブルソート

答 _____

- (3) 500 個の相異なる要素が昇順に整列された表がある. 2 分探索して該当するキーを取出
す. キーの比較回数は最大何回か? ヒント: $n=7$ の時, 3 回である.

答 _____

- (4) 次のオーダーを大きい順に並び替えよ.
 $n^2, 2^n, n \log n, n!$

答 _____

- (5) 次の関数 $f(x, k)$ において, $f(4, 3)$ を求めよ.

$$f(n, k) = \begin{cases} 1 & \text{if } k = 0, \text{ or } k = n \\ f(n-1, k-1) + f(n-1, k) & \text{if } 0 < k < n \end{cases}$$

答 _____

自由コ メント欄	
-------------	--