

2014年 月 日	氏 名	採点者	
1年 4組 番			点

(1) 空のスタックとキューがある。次を実行した時の X を求めよ。

push(A), enq(B), enq(pop()), push(deq()), enq(C), X=deq()

答

- (2) 単方向リスト構造に対する次の操作の内、ポインタを参照する回数が最も多いものはどれか？ただし、先頭ポインタとは別に、末尾のデータを指す末尾ポインタがある。
- ア) 先頭にデータを挿入 イ) 先頭のデータを削除
 ウ) 末尾にデータを挿入 エ) 末尾のデータを削除

答

- (3) 空の二分木に次の順でデータを追加した時、最も検索時間がかかるデータはどれか？

10, 7, 6, 8, 5, 12

答

- (4) 節点数 63 の完全二分木がある。検索する時に比較する節点の数は最大いくらか？

答

- (5) キーのハッシュ関数を $h(x) = x \bmod 7$ とする。次のデータを順にハッシュ表に入れる時、最初に衝突が起きるのはどのデータか？

80, 15, 20, 30, 40, 50, 60, 70

自由コメント欄	
---------	--

2014年 月 日	氏 名	採点者	
1年 3組 番			点

- (1) A, B, C の順で到着するデータを单一のスタックを用いて、B, C, A の順に出力する手順を示せ。例) B,A の順に出力する手順は push(A), push(B), pop, pop.

答

- (2) 次の表で実現されている双向リストがある。「東洋」の次に「駒沢」を挿入する時、変更する必要のあるポインタを全て選べ。

ア) 明治の次ポインタ

イ) 早稲田の次ポインタ

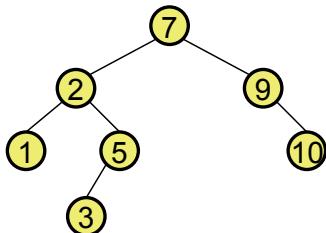
ウ) 早稲田の前ポインタ

エ) 東洋の次ポインタ

アドレス	データ	次のポインタ	前のポインタ
10	明治	30	0
20	早稲田	0	30
30	東洋	20	10
40	駒沢		

答

- (3) 次の二分木から要素 7 を削除した時、ルートに来る要素を求めるよ。



答

- (4) 節点数 63 の完全二分木がある。検索する時に比較する節点の数は最大いくらか？

答

- (5) キーのハッシュ関数を $h(x) = x \bmod 17$ とする。キー1から100の中に、キー16と衝突するものはいくつあるか？

自由コメント欄	
---------	--