

2014 年 月 日	氏 名	採点者	点
1 年 4 組 番			

- (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	点
1 年 3 組 番			

(1) A, B, C の順で到着するデータを単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 _____

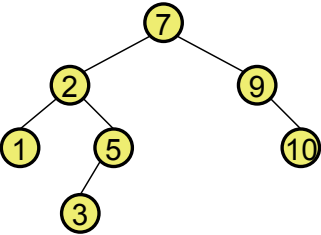
(2) 次の表で実現されている双方向リストがある. 「東洋」の次に「駒沢」を挿入する時, 変更する必要のあるポインタを全て選べ.

- 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	
---------	--