

中間テスト

情報処理学及び演習 II

2010年11月11日

1. 以下の手続きに従って処理を行うプログラムを作成せよ。

(1) 5つの要素を持つ配列を用意し、キーボードから入力した5つの整数を配列に格納する。

(2) 1番目に入力した値はそのままにしておき、2番目以降に入力した値が格納された変数をその1つ前の値との差に書き換える。例えば、2,5,3,-1,4の5つの値を入力したとき、

- 2はそのまま
- 5を $3(=5-2)$ に
- 3を $-2(=3-5)$ に
- -1 を $-4(=-1-3)$ に
- 4を $5(=4-(-1))$ に

それぞれ書き換える。

(3) 書き換え終了後、配列の各要素の値を画面に出力する。

2. 次のプログラムは0から255の間の整数を標準入力から入力し、16進数に変換して標準出力に出力する。

```
1:#include <stdio.h>
2:
3:int main(void)
4:{
5:    int i, x, mod;
6:    char c[2];
7:
8:    printf("0 から 255 の間の整数を入力してください: ");
9:    scanf("%d", &x);
10:
11:    /* ここから下の#は伏字となっている */
12:    for (i = 0; i < 2; i++) {
13:        ### = # # 16;        // 16 で割った時の余りを計算
14:        ##### (###) {      // 余りにより条件判断
15:            #### ##:        // 10 進数 1 ケタで表せないとき
16:                c[i] = '#';    // 16 進数の文字に変換
17:                #####;        // 次のラベルを実行しないようにするため
18:            /* 15 行目から 17 行目を条件の数だけ繰り返す */
19:
20:            #####:            // 10 進数 1 ケタで表せるとき
```