

黒インクでご記入ください。  
 持込欄の不可・可のどちらかに必ずをつけてください。

2007 年度 春・秋学期定期試験				問題枚数	1/1	
科目名	出題者氏名	受験クラス	学生証番号	氏名		
アドバンスプログラミング	山本宙	DD-I・DD-IIA DM-I・DMIIA				
持込	不可	可の場合は、記入	開講曜日・時限	現在使用して いる授業教室	12 — 402,403	採点
	可		月曜 1,2 限			

解答は解答欄に記入せよ。  
 注) 特に断らない限り入出力は標準入出力とする。単文と書いた場合はセミコロンも含む。

### 問 1 (各 5 点, 計 20 点)

以下の問に答えよ。

```
if (  ){
    printf("Yes\n");
} else {
    printf("No\n");
}
```

プログラム 部分 1

問 1-a: プログラム部分 1 は文字列型変数 s1 と s2 の内容が同一であれば Yes, そうでなければ No を出力するものとする。文字列操作ライブラリの関数を使用して空欄を埋めよ。  
 問 1-b: 十進数 1234 を 10 桁のフィールドに右詰めでプリントする C の単文を書け。  
 問 1-c: int 型変数 number に int 型の値を読み込む C の単文を書け。  
 問 1-d: 文字型配列 string に 文字列を読み込む C の単文を書け。

解答
1-a
解答
1-b
解答
1-c
解答
1-d

### 問 2 (2-a 10 点, 2-b,c 各 5 点, 計 20 点)

以下の各機能を果たす単文または一連の文を書け。

問 2-a: int 型変数 a, 文字型変数 b をメンバとする構造体 exstr を定義する。  
 問 2-b: 上記構造体の構造体変数 x, 構造体変数へのポインタ変数 p を定義する。  
 問 2-c: ポインタ変数 p が上記 x を指すとき, p と構造体ポインタ演算子 (->) を使って, x のメンバ a を出力する。

解答 2-a	解答 2-b
	解答 2-c

### 問 3 (各 10 点, 計 20 点)

以下の問に答えよ。

問 3-a: exfile.dat という名前でアクセスできるファイルを読み出しモードでオープンし, オープンされたファイルの FILE 構造体へのポインタを exPtr に代入する単文を書け。ただし, エラー処理は省略してよい。  
 問 3-b: 各レコードが struct exstr2 構造体であるランダムアクセスファイルの 100 番目の要素のデータについて, ファイル先頭からの位置が実行中に変化するか固定されているか答えよ。固定されている場合はその位置を sizeof 演算子と上記構造体タグを使用して答えよ。

解答 3-a
解答 3-b

### 問 4 (各 10 点, 計 40 点)

以下の問に答えよ。

```
#include <stdio.h>

void f1(int);
void f2(int *);

main()
{
    int a, b;

    a = b = 0;
    f1(a);
    f2(&b);
    printf("%d, %d\n", a, b);
    return 0;
}

void f1(int x){
    x = 1;
}

void f2(int *p){
    *p = 1;
}
```

プログラム 2

問 4-a: プログラム 2 を実行したときの出力結果を書け。

解答 4-a
-----------

問 4-b:  
 条件: 連結リストの要素がプログラム部分 3 で定義されているとし, p1, p2 が struct listNode 型変数へのポインタ変数であるとする。今, リストには要素が 10 個格納されているとする。  
 p2 がリストの 2 番目の要素を指しているとき, p2 を次(リストの 3 番目の要素)を指すように変更する単文を書け。

解答 4-b
-----------

問 4-c: 問 4-b の条件で p1, p2 がそれぞれ 2 番目, 3 番目の要素を指しているとする。新しい要素の領域が確保され, ポインタ変数 newP がその要素を指しているとする。この要素の data メンバには適当な値が代入されており, nextPtr メンバの値は NULL であるとする。

今, この要素をもとの 2 番目と 3 番目の間に挿入したい。これには

```
p1->nextPtr = ;
```

```
newP->nextPtr = ;
```

を実行すれば良い。空欄を埋めよ。

解答 4-c
解答 4-d