

「情報処理」クラス別問題

平成11年度夏学期（理I 21, 22, 23組、理II・III 13, 14, 15組） 担当：永野

1999年9月6日（15:00～15:30 共通問題、15:40～16:30 クラス別問題）

教科書・参考書・プリント・ノート等の参照不可

解答はすべて答案用紙（両面1枚）に問題番号を明記して行うこと

問1. 本学の教育用計算機システムを用いて、各自のWWWホームページを作成し公開するまでの一連の手順を、10行程度で簡潔に説明せよ。また、公開に際しての注意事項を5行以内で述べよ。

問2. モンテ・カルロ・シミュレーションとはどのような技法か、10行程度で簡潔に説明せよ。

問3. したの枠内は、方程式 $ax^2 + bx + c = 0$ の解を求めるプログラムである。ここでは、まず a が 0 か否かを判定し、a = 0 のときは1次方程式の解を求めて出力する。a ≠ 0 のときは、判別式が非負のとき 2 つの実数解を、負のときは 2 つの複素数解をそれぞれ求めて出力している（a = b = 0 の場合は考えない）。下線部 (1)～(10) を埋めてプログラムを完成させよ。

```
// Siltion of Quadratic Equation
(1) _____ <iostream.h>
float (2) _____ ;
main()
{
    cout << "Key in the coefficients of a quadratic equation: ";
    (3) _____ >> a >> b >> c;
    if (4)
        { x1 = -c/b;
        cout << "The solution is " << (5) _____ << endl;
        }
    (6)
    { d = b*b - 4*a*c;
    if (7)
        { x1 = ( -b + sqrt(d))/(2+a);
        x2 = ( -b - sqrt(d))/(2*a);
        cout << "The solutions are " << (5) _____ << " and " << (8) _____ << endl;
        }
    (6)
    { x1 = -b/(2*a);
    x2 = sqrt(-d/(2*a));
    cout << "The solutions are " << (9) _____ << " and " << (10) _____ << endl;
    }
}
```