

## 第9回 プログラミング演習 レポート

前半クラス 16024003

赤堀 冴太郎

提出日：2016 年 1 2 月 15 日

# 1 基礎課題 1 Lecture6 練習問題 1

## 1.1 ソースコード

ソースコード

```
/*****
name rensu4-1
do x,y の計算
in int 型配列 2つ
out x,y
author 16024003
day 2016.12.7
other none
*****/
#include <stdio.h>
int Delta(int a,int b,int c,int d);

int main(void)
{
    int f1[3],f2[3],i;
    double x,y;

    printf("2つの方程式を入力してください\nax+by=h ");
    for(i=0;i<3;i++)
    {
        scanf("%d",&f1[i]);
    }
    printf("cx+dy=k ");
    for(i=0;i<3;i++)
    {
        scanf("%d",&f2[i]);
    }

    if(Delta(f1[0],f1[1],f2[0],f2[1])==0)
    {
        printf("ERROR!ad-bc=0 になる連立方程式です\n");
    }
    else
    {
        x=(f1[2]*f2[1]-f1[1]*f2[2])/Delta(f1[0],f1[1],f2[0],f2[1]);
        y=(f1[0]*f2[2]-f1[2]*f2[0])/Delta(f1[0],f1[1],f2[0],f2[1]);
        printf("xの値は%f,yの値は%fです。 \n",x,y);
    }
}
```

```

    }
    return 0;
}

int Delta(int a,int b,int c,int d)
{
    int delta;

    delta=a*d-b*c;
    return delta;
}

```

## 1.2 実行結果

### 実行結果

```

$ ./renshu4-1
2つの方程式を入力してください
ax+by=h 1 2 3
cx+dy=k 1 2 3
OERROR!ad-bc=0 になる連立方程式です

$ ./renshu4-1
2つの方程式を入力してください
ax+by=h 1 2 3
cx+dy=k 4 5 6
-3x の値は-1.000000,y の値は 2.000000 です。

```

## 1.3 考察

関数に要素を4つ与えるのが手間だった。

## 2 基礎課題2 Lecture6 練習問題2

### 2.1 ソースコード

#### ソースコード

```

/*****
name renshu4-2.c

```

```

do x,y の計算
in int 型配列 2つ
out x,y
author 16024003
day 2016.11.9
other none
*****/
#include <stdio.h>
int product(int n,int m);

int Delta(int g1[2] ,int g2[2]);

int main(void)
{
    int f1[3],f2[3],i,delta;
    double x,y;

    i=0;

    printf("2つの方程式を入力してください\nax+by=h ");
    for(i=0;i<3;i++)
    {
        scanf("%d",&f1[i]);
    }
    printf("cx+dy=k ");
    for(i=0;i<3;i++)
    {
        scanf("%d",&f2[i]);
    }

    delta=Delta(f1,f2);

    if(delta==0)
    {
        printf("ERROR!ad-bc=0 になる連立方程式です\n");
    }
    else
    {
        x=(f1[2]*f2[1]-f1[1]*f2[2])/delta;
        y=(f1[0]*f2[2]-f1[2]*f2[0])/delta;
        printf("xの値は%f,yの値は%fです。 \n",x,y);
    }
}

```

```

        return 0;
    }

    int Delta(int g1[2] ,int g2[2])
    {
        int delta;

        delta=g1[0]*g2[1]-g1[1]*g2[0];
        return delta;
    }

```

## 2.2 実行結果

### 実行結果

```

$ ./renshu4-2
2つの方程式を入力してください
ax+by=h 1 2 3
cx+dy=k 1 2 3
ERROR!ad-bc=0 になる連立方程式です

$ ./renshu4-2
2つの方程式を入力してください
ax+by=h 1 2 3
cx+dy=k 4 5 6
xの値は-1.000000,yの値は2.000000です。

```

## 2.3 考察

ポインタを使おうとしたがうまくいかなかった。ポインタの使い方がよく理解できない。

## 3 感想

関数に配列を渡すときの使いかたが分かった。