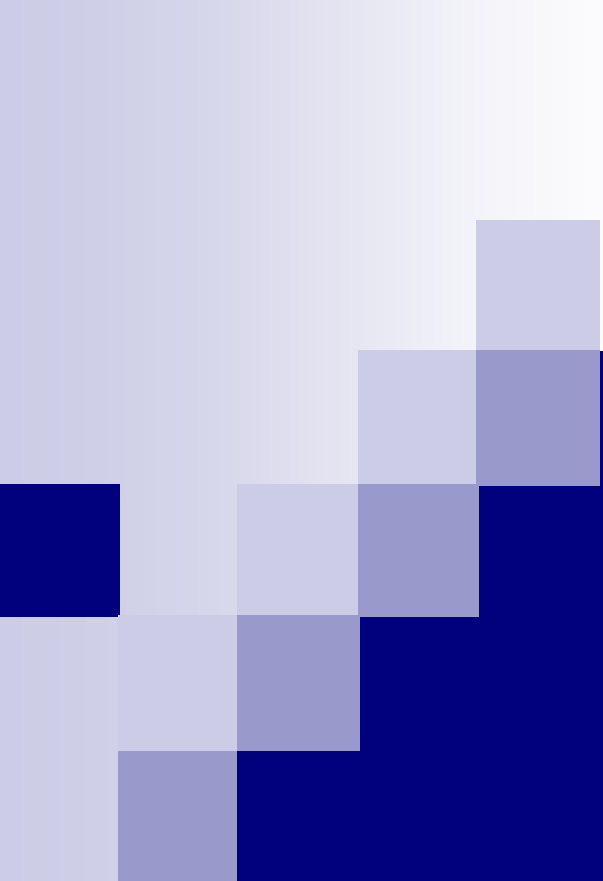




情報処理演習A8 (第13回)

【教員】

藤野 毅

ローム記念館4F 内線:8428

講義用メールアドレス:

rejohea8@se.ritsumeai.ac.jp

【TA】

松本(杉本研)・川畑(杉本研)

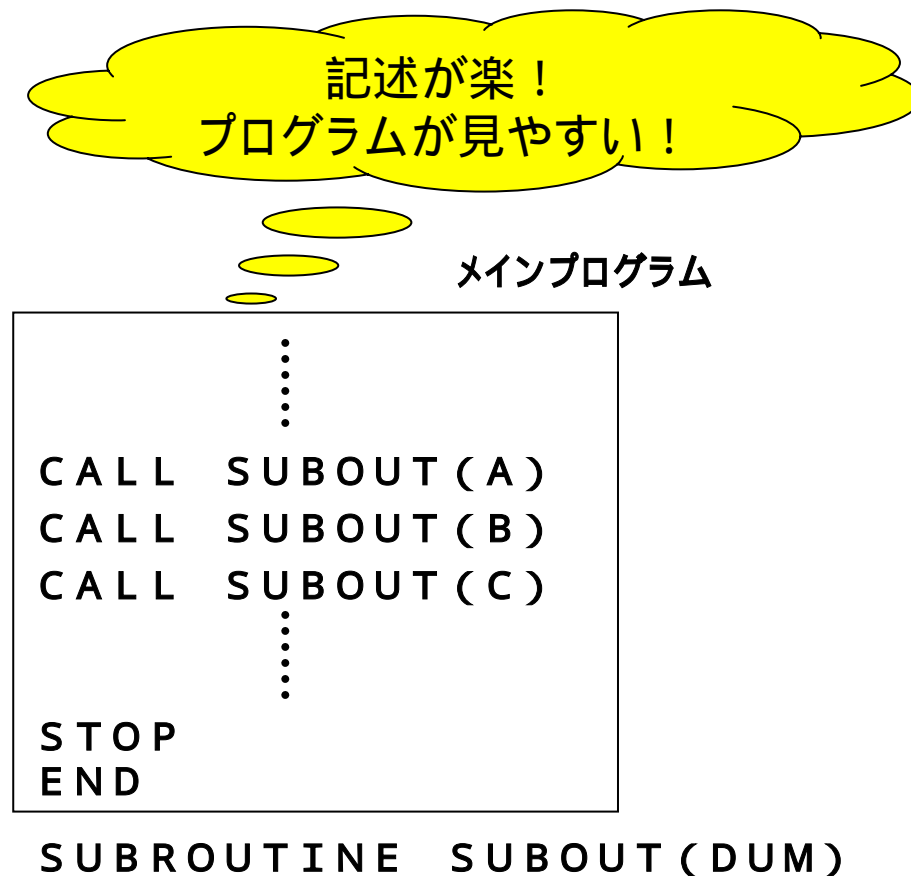
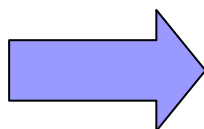
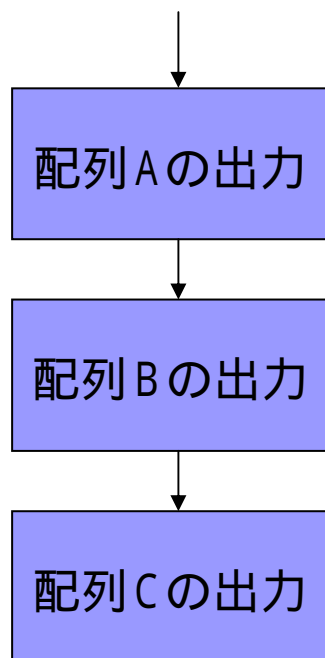
大岩(杉本研)・音羽(藤田研)

本日のスケジュール

- サブルーチンの説明
- 関数副プログラムの説明
- 提出課題の解説

サブルーチン

■ サブルーチンの有効性



同じような記述が何回も！
行番号が重なる！

サブルーチンの書式

■ サブルーチンの呼び出し

CALL サブルーチン名 (引数 1 , . . . , 引数 N)

名前は一致しなくてもよい！

■ サブルーチンの書式

SUBROUTINE サブルーチン名 (引数 1 , . . . , 引数 N)

⋮
RETURN
END } 忘れないように！

関数副プログラム

- プログラム中でよく使用する関数をサブルーチンと同様に、サブプログラムで定義できる
- 一般の関数 (SIN, COS, ABS, etc.) と同様にメインプログラム中で呼び出して使用可能

関数副プログラムの書式

■ 関数の呼び出し

Y = 関数名 (引数 1 , . . . , 引数 N)

名前は一致しなくてもよい！

■ 関数副プログラムの書式

FUNCTION 関数名 (引数 1 , . . . , 引数 N)

:

関数名 = 計算式

RETURN

END

関数名に結果を代入する点に注意！

課題の解説—equation.f—

- 2次方程式の解のプログラム

a=1, b=-2.4, c=1.44を入力する 重解とならない

計算機の誤差をEPS(イプシロン)として, パラメータ登録し, それより小さい値は0とみなす.

- プログラム改訂方法

```
PARAMETER(EPS=1E-6)
```

```
:
```

```
D=B**2-4*A*C
```

```
IF(ABS(D).LT.EPS) D=0
```

```
E=-B/(2*A)
```

```
IF(D .GT. 0) THEN
```

```
    X1=E+SQRT(D)/(2*A)
```

```
    X2=E-SQRT(D)/(2*A)
```

```
    : (実解の処理)
```

```
ELSE IF (D .EQ. 0) THEN
```

```
    : (重解の処理)
```

```
ELSE
```

```
    : (虚数解の処理)
```