

学籍番号 _____ 氏名 _____

1. UNIX コマンドとコンパイル

(1) 以下の文章の () に適当な語句を埋めよ。(各 2 点)

- カレントディレクトリーの 1 つ上のディレクトリーを親ディレクトリーと言います。親ディレクトリーへ移動するコマンドは、() です。
- カレントディレクトリーの直ぐ下のディレクトリーを子ディレクトリー、あるいはサブディレクトリーと言います。例えば、子ディレクトリー hoge hoge に移動するコマンドは、() です。
- カレントディレクトリーにあるファイルやサブディレクトリーの名前を調べるコマンドは、() です。

(2) FORTRAN のソースファイル「hoge.f」をコンパイルして、実行ファイル「prog」を作成するコマンドを示しなさい。(2 点)

(3) 以下の括弧に適切な語句を埋めよ。(2 点)

- コンパイルとは、FORTRAN で書かれたプログラムを () に翻訳することである。

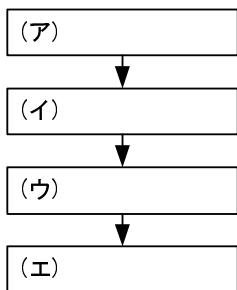
2. FORTRAN の基本命令と基本演算

(1) プログラムの記述順序 (4 点)

- プログラムの記述順序を以下の流れ図のア～エに示しなさい。①～④の中から選択して、直接流れ図に記入すること。

- ① 実行文 ② プログラム名 ③ END 文 ④ 宣言文

- そして、流れ図のア～エが対応する右のプログラムの行を矢印で示しなさい。(4 点)



```

* EX-1.1 ZUKEI NO MENSEKI-1
PROGRAM ZUKEI1
INTEGER A,B,S
READ(5,*) A,B
S=A*B
WRITE(6,*) A,B,S
STOP
END
    
```

(2) 変数

- 変数名として、不適切なものはどれか?。不適切なものの番号を書き出せ。(6 点)

- ① AKITA ② データ ③ π ④ WIN2K
 ⑤ A300 ⑥ AP2PLE ⑦ 2XP ⑧ MAX200
 ⑨ DATA_A ⑩ UNIX ⑪ YS-11 ⑫ XY#

- 整数型の A, B, C という 3 個の変数を使いたい。その場合の宣言文を書け。(3 点)

- 実数型の X, Y という 2 個の変数を使いたい。その場合の宣言文を書け。(3 点)

- 変数の型の宣言を省略した場合、整数となるのはどのような場合か(暗黙の型宣言のこと)?。(3 点)

(3) 定数

- 以下の数値を FORTRAN 型の実数型定数で書け。(6 点)

13 26.5×10⁵ 10⁻¹²

(4) キーボード入力

- キーボードから数値を入力し、それを変数 S, T に格納したい。その命令(実行文)を書け。(3 点)

(5) ディスプレイ出力

- 変数 A, B に格納されているデータをディスプレイに書き出す命令(実行文)を書け。(3 点)

(6) 基本演算

- B×C の演算(乗算)の結果を、変数 A に代入する命令(実行文)を書け。(3 点)

- 変数 PI に 3.1415 を代入する命令(実行文)を書け。(3 点)

- 以下の算術代入文の誤りを指摘せよ。(4 点)

```
-J=1+3
```

- 表の数学表現に対応する FORTRAN 表現を書け。演算子だけでなく変数も記述すること(10 点)

数学表現	FORTRAN 表現
A+B	
A-B	
A×B	
A/B 又は A÷B	
A ^B	

- (7) プログラムの停止とプログラム文終了
- プログラムの実行を止める命令 (実行文) を書け。(3 点)

- プログラムの終わりを示す文を書け。(3 点)

- (8) 注釈文
- プログラム中に注釈文を入れたい。注釈文の書き方 (文法) を示せ。(4 点)

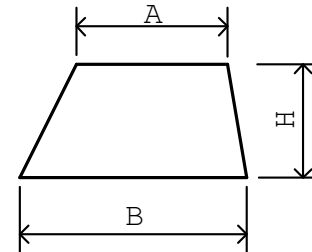
- 注釈文を書く理由を説明せよ。(5 点)

3. FORTRAN のプログラム

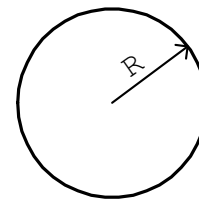
(1) 面積の計算 (20 点)

台形と円の面積を求めるプログラムを作れ。実数 A, B, H, R をキーボードから読み込み、面積 S1, S2 をディスプレイに出力する。もちろん、S1, S2 は実数である。

- 注釈文は無くても良いです。
- プログラムの名前も付けなくても良いです。
- 教科書通りでなくても良い。問題に対して、正確に計算を行い、実行可能であれば正解とします。



$$S1 = (A+B) \times H / 2$$



$$S2 = 3.1416 \times R^2$$

面積の計算のプログラムは、以下のコーディングシートに書け

