

アルゴリズム 第2回 学習ノート

KCS北九州情報専門学校

1

プログラム流れ図の基本記号(P27)

端子記号		流れ図の開始と終了を表す
処理記号		処理の内容を表す
データ記号		データの入出力を表す
判断記号		条件によって分岐し、処理の流れを変える。
線記号		データまたは制御の流れを明確にする

配布

3

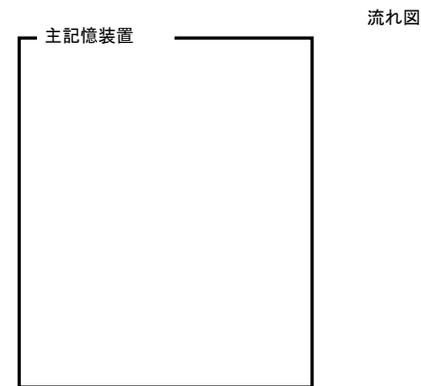
第2章 初歩のアルゴリズムと流れ図 & 擬似言語

アルゴリズムの流れ図による表現
アルゴリズムの擬似言語による表現

配布

2

練習 数量と単価を入力して、金額(消費税込み)を求めて出力する。**流れ図**で作成せよ。



配布

4

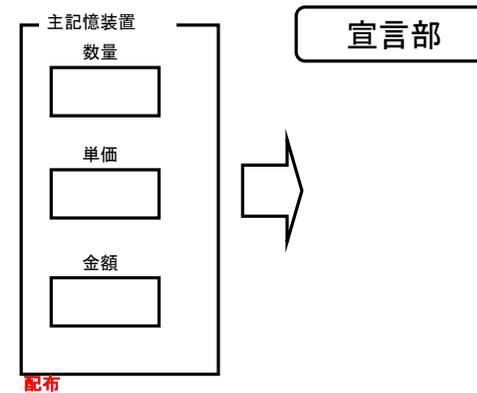
擬似言語の意義と仕様(P65,P66)

- 意義
 - 情報処理技術者試験の午後問題で出題(必須)
 - 記憶領域を定義することが出来る
 - 構造化定理にそったプログラミングが可能
- 仕様
 - テキスト66ページ参照

配布

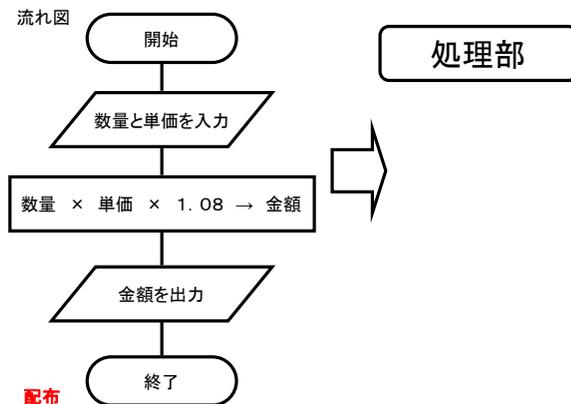
5

練習 数量と単価を入力して、金額(消費税込み)を求めて出力する。擬似言語で作成せよ。



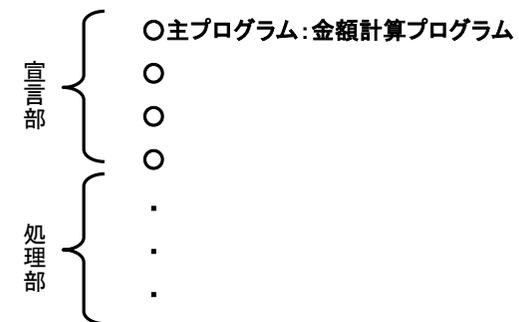
6

練習 数量と単価を入力して、金額(消費税込み)を求めて出力する。擬似言語で作成せよ。



7

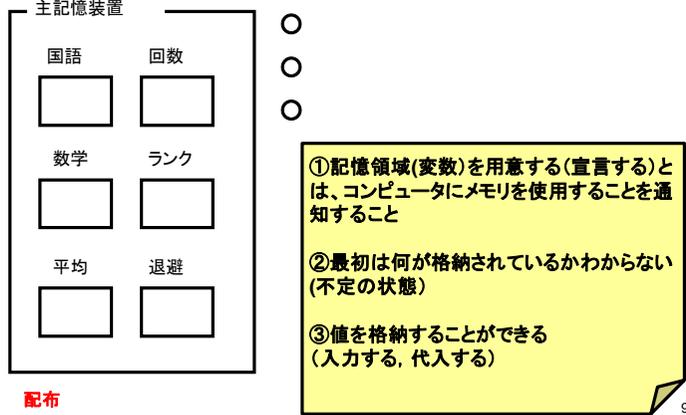
練習問題 擬似言語 完成



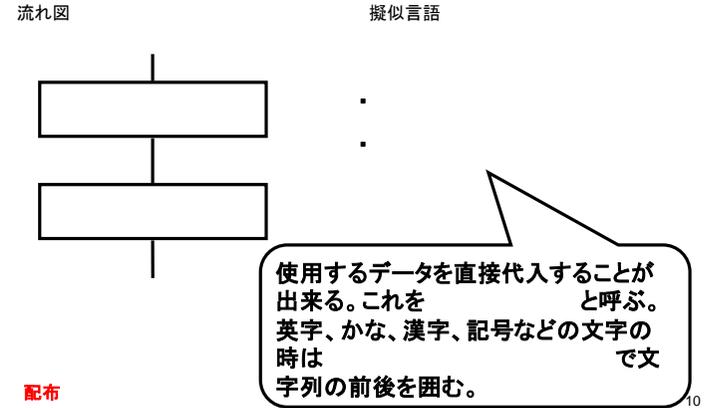
8

流れ図, 擬似言語と記憶領域

流れ図(変数を流れ図として定義しない) **擬似言語(変数を宣言部に定義する)**



例: 国語に80, 数学に90を代入



例: 国語と数学の平均点を求めて平均に代入

流れ図

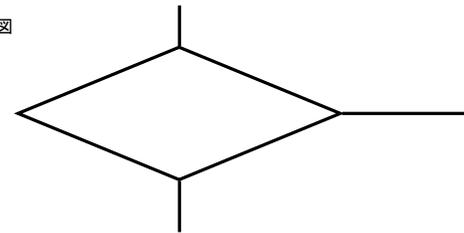
擬似言語

配布

11

例: 平均が80点以上なら“A”を、そうでないなら“B”をランクに代入する

流れ図

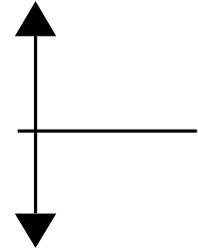


配布

12

例: 平均が80点以上なら“A”を、そうでないなら
“B”をランクに代入する(擬似言語... 手続部)

擬似言語

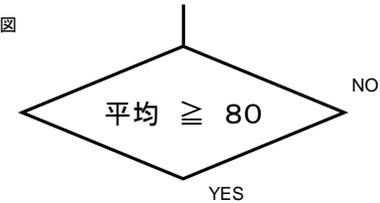


配布

13

例: 平均が80点以上なら“A”をランクに代入する

流れ図

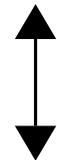


配布

14

例: 平均が80点以上なら“A”を、ランクに代入
する(擬似言語... 手続部)

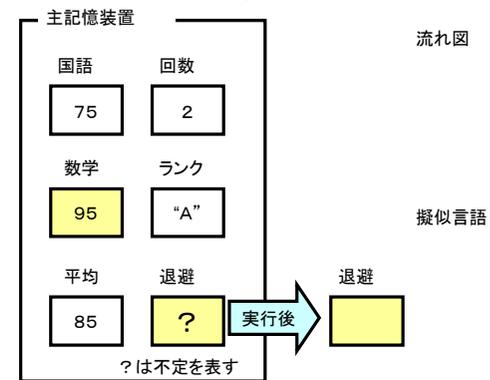
擬似言語



配布

15

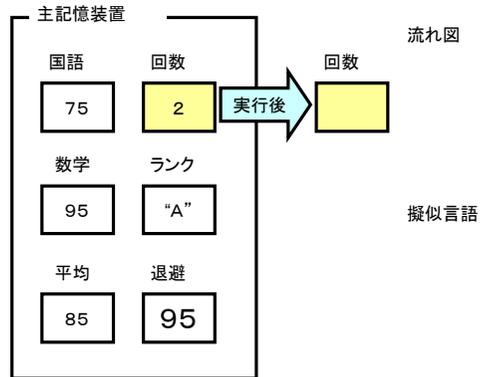
例: 数学の内容を退避に移す
(転記する, コピーする)



配布

16

例：回数に1を加算する
(カウントアップ, インクリメント)



配布

17

演算記号について

- 加算 ... +
- 減算 ... -
- 乗算 ... × (*)
- 除算 ... ÷ (/)

配布

18

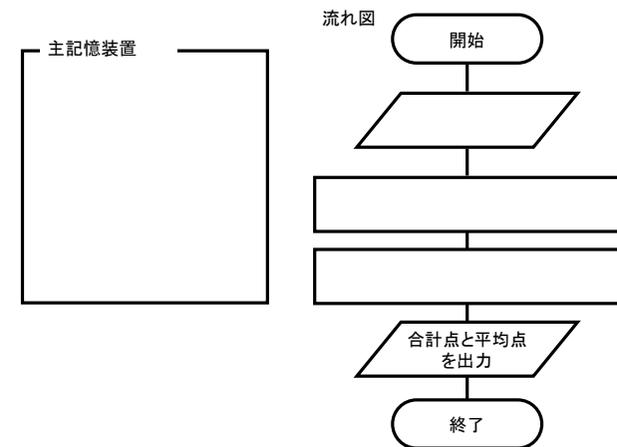
演習：流れ図(主記憶装置も書く)と擬似言語を作成せよ。

- (1) 国語と英語の得点を入力し、合計点と平均点を求めて出力する
- (2) 長方形の2辺の長さLとHを入力し、面積を求めて出力する

配布

19

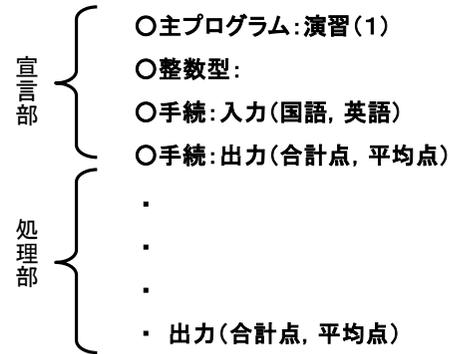
演習(1) 流れ図



配布

20

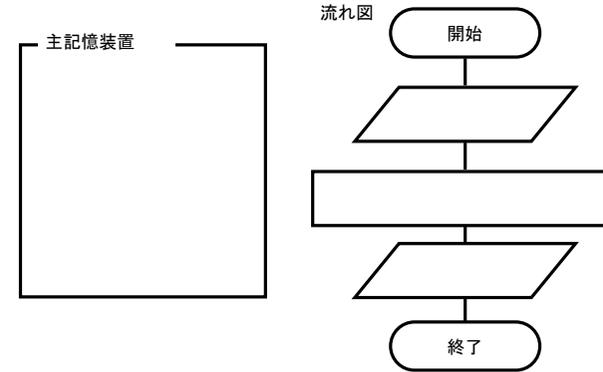
演習(1) 擬似言語解答



配布

21

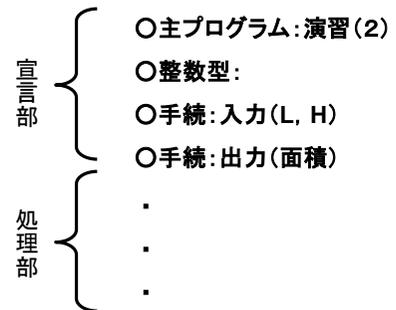
演習(2) 流れ図解答



配布

22

演習(2) 擬似言語解答



配布

23