

2005年度 プログラミング演習Ⅰ 期末試験 (その1) 修正版

実施日：2005年7月27日 (2005年9月12日修正)

学籍番号：

氏名：

問題 1 (1)～(3) の各問いに答えなさい。

(1) 2進数 1010.1011 を 10進数に変換しなさい。(3点)

答 10進数

(2) 2進数 $10111101.1011110110111101$ を 16 進数に変換しなさい。(3 点)

答 16 進数

(3) 空欄を埋め、10進数 2005 の単精度 IEEE754 形式 (符号部:1 ビット, 指数部:8 ビット, 仮数部:23 ビット) による表示を完成しなさい。ただし、単精度 IEEE754 形式で用いられるイクセス表現のバイアスは 127 である。(3 点 × 2)

[illegible]

問題 2 次の文章は、ノイマン型コンピュータについての記述である。① から ⑦ に入れるべき適当な語句を解答群から選び、アからコの記号で答えなさい。(2 点 ×7)

現在のコンピュータは、「ノイマン型コンピュータ」とされています。コンピュータの歴史においてイギリスの数学者フォン・ノイマンの業績は大きく、現在のコンピュータの基本的な特徴である、プログラムとデータを一緒に記憶しておく「①」や、命令を一つずつ実行しながら処理を進める「②」、さらに「2進法」などの概念の採用を提唱しました。

これらの特徴を兼ね備えた現在のコンピュータは ③ , ④ , ⑤ , 入力装置, 出力装置の5大機能によって構成されています。 ③ には命令解読器、 ④ には演算回路があり、どちらも ⑥ で構成された ⑦ と呼ばれる小さな記憶回路を利用します。また、 ⑤ は ① を実現する上で必要不可欠な装置となっています。

解答群： ア.記憶装置 イ.逐次制御方式 ウ.中央処理装置 エ.アドレス選択回路 オ.演算装置
カ.読み書き回路 キ.フリップフロップ ク.制御装置 ケ.プログラム内蔵方式 コ.レジスタ

①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
---	---	---	---	---	---	---

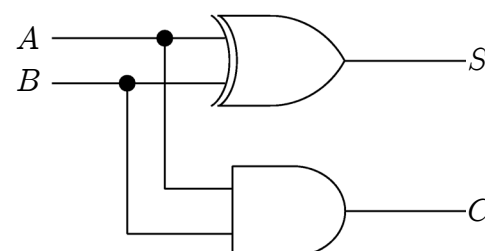
2005年度 プログラミング演習I 期末試験 (その2) 修正版

実施日：2005年7月27日 (2005年9月12日修正)

学籍番号：

氏名：

問題 3 下図は MIL 記号を用いて描かれた 1 ビットの半加算回路である。(1)～(2) の問いに答えなさい。ただし、論理演算記号には論理積 ($\cdot$), 論理和 ($+$), 否定 ($\neg$), 否定論理積 ($\downarrow$), 否定論理和 ($\uparrow$), 排他的論理和 ($\oplus$) を用いて記述すること。



- (1) 論理関数 S, C を A, B , 論理演算記号の 3 文字で表しなさい。(2 点 $\times 2$)

答 $S =$, $C =$

- (2) 論理関数 S, C を A, B , 否定論理和, 括弧のみで表しなさい。計算過程も書くこと。(3点×2; 答えのみは0点)

答 $S =$ _____, $C =$ _____

問題 4 次の (1), (2) の文章は、C 言語によるプログラミングに関する記述である。① から ⑥ に入れるべき適当な語句を解答群 A から選び、アからコの記号で答えなさい。また、⑦ に入れるべき適当な語句を解答群 B から選び、サからセの記号で答えなさい。(2 点×7)

- (1) C言語によるプログラミングは以下の手順によって行われる。

1. テキストエディタを使ってソースプログラムを作成する。
2. ① でソースプログラムを ② し、 ③ を作成する。
3. ④ で ③ と標準ライブラリ関数を ⑤ し、 ⑥ を作成する。

解答群 A: ア.リンク イ.コマンドライン ウ.ロードモジュール エ.コンパイラ オ.コンパイル
カ.リンカ キ.原始プログラム ク.オブジェクトモジュール ケ.ヘッダファイル コ.ライブラリ

- (2) カレントディレクトリ「/home/Administrator」からコマンド「⑦」を実行すると、ディレクトリ「/usr/bin」に移動する。

解答群B: サ. cd ../../usr/bin シ. cd ../usr/bin ス. cd ../../usr/bin セ. cd ../../usr/bin

①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
---	---	---	---	---	---	---