

2008 年度 情報科学序論 レポート 6

学生用

学籍番号：_____

氏名：_____

下記の注意事項を守り、次ページ以降の問いに答え、レポートを完成させなさい。

提出期限：2009 年 1 月 20 日 (火) 13:00 まで

提出場所：理学部棟 正面玄関内に設置のレポートボックス

注意事項：

- (1) このページを印刷し、必要事項を記入の上 (学籍番号欄と氏名欄は 2 箇所あるので忘れずに記入すること)、レポートの表紙として提出すること。
- (2) ~~文章処理ソフトウェアや図形処理ソフトウェア等を駆使してレポートを作成し (問→解答→問→解答→… の順になるように記述すること)、A4 サイズの用紙に印刷して提出すること (手書きは不可)。~~
- (3) クラスメイトのレポートを参考にしたり、クラスメイトと協力してレポートを作成した場合は、教員控の協力者氏名欄にクラスメイトの氏名を記入すること。これらの場合も、自分の言葉で表現し直すこと。**コピー禁止。**
- (4) 情報科学序論について、あなたの声を聞かせてください (教員控の意見・質問欄に記入のこと)。気軽にどうぞ (成績には一切影響しません)。

出題者：幸山 直人

出題日：2009 年 1 月 14 日 (水)

得点：

/6

----- 切り取り線 -----

2008 年度 情報科学序論 レポート 6

教員控

学籍番号：_____

氏名：_____

協力者氏名：_____, _____, _____

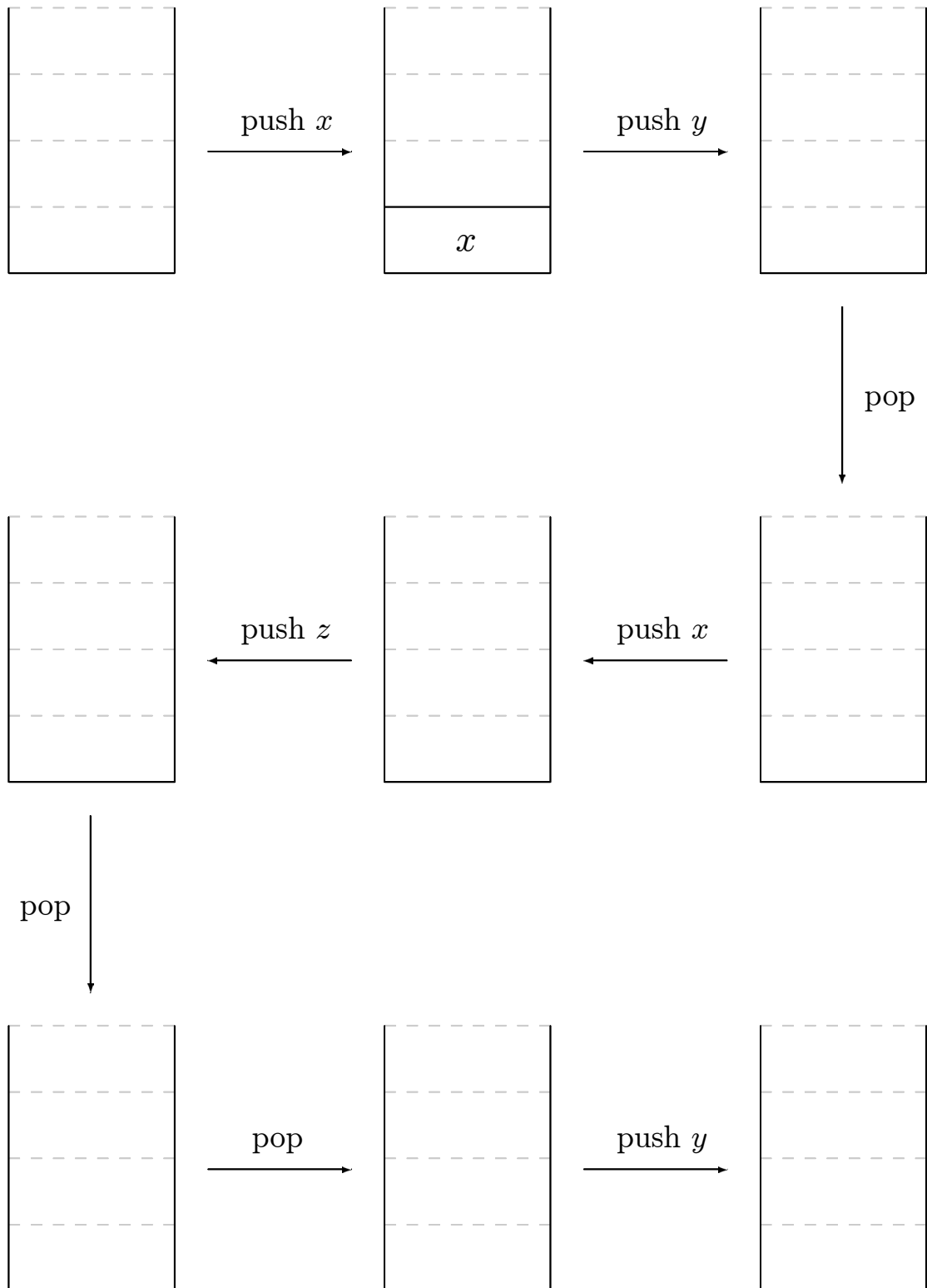
レポート作成に要した時間：_____ 時間

得点：

/6

意見・質問：

問 1 下記の図はスタックの動作を模式化したものである。指示にしたがって図を完成しなさい。(1点)



問 2 以下のアセンブラ言語 (CASL II) によるプログラムを実行したとき、変数 **ANS** に設定される値を 10 進数で答えなさい。(2 点)

ラベル	命令コード	オペランド
FFUN	START	
	LD	GR0, NUM1
	LD	GR1, NUM1
	LD	GR2, NUM1
	LD	GR3, NUM0
	LOOP	ADDA
		GR0, GR2
		ADDA
		GR3, NUM1
		LD
		GR2, GR1
		LD
		GR1, GR0
		CPA
		GR3, NUM2
NUM0	JNZ	LOOP
	ST	GR0, ANS
	RET	
	DC	0
	DC	1
	DC	8
	DS	1
	END	

答 ANS =

問3 以下の文章はオペレーティングシステム (OS) について述べたものである。空欄に適切な語句を入れ文章を完成しなさい。(3点)

(1) オペレーティングシステムは、人間がコンピュータを効率的良く利用するためのソフトウェア群で、ハードウェア資源の有効活用・コンピュータ操作と運用の支援・信頼性と安全性の確保などの目的を実現する。そのため、オペレーティングシステムは と呼ばれる。

(2) 狭義のオペレーティングシステムは、オペレーティングシステムを中心となる本体プログラムである を差し、ジョブ管理・タスク管理・データ管理・記憶管理・通信管理などを行う。さらに、ユーティリティ (サービスプログラム)・言語プロセッサ・ミドルウェアなど含めたプログラム群を広義のオペレーティングシステムと呼ぶ。

(3) 現在利用されているモダンなオペレーティングシステムの主な特徴は、タイムシェアリングシステム (TTS; 時分割システム) と仮想記憶方式で、これらはケン・トンプソンとデニス・リッチーによって開発された UNIX の影響を多分に受けている。特に、タイムシェアリングシステムはマルチユーザとマルチタスクを実現し、複数の人が複数の仕事を平行して進めることができる。

(4) オペレーティングシステムが提供するユーザインタフェースには、マウスなどを使って人間が直感的にコンピュータを操作できる とコマンド (文字列) を入力してコンピュータを操作するキャラクタユーザインタフェース (CUI) がある。現在は、前者のおかげで誰もが容易にコンピュータを扱うことができる。