

2010年 9 月26日 実施

平成22年度（第43回）  
情 報 処 理 検 定 試 験  
〈プログラミング部門〉  
第 1 級 試 験 問 題

注 意 事 項

1. 監督者の指示があるまで，試験問題に手を触れないでください。
2. 試験問題は 9 ページあります。
3. 解答はすべて解答用紙に記入します。
4. 【1】 【2】 【3】 は共通問題です。
5. 【4】 【5】 【6】 【7】 の問題は，COBOL・イベント駆動型 BASIC のどちらか 1 つを選択し，解答用紙の選択言語を ☐ で囲んでください。
6. 電卓などの計算用具は使用できません。
7. 筆記用具などの物品の貸借はできません。
8. 問題用紙の回収については監督者の指示にしたがってください。
9. 制限時間は60分です。

主催 財団法人 全国商業高等学校協会

【1】 次の説明文に最も適した答えを解答群から選び、記号で答えなさい。

- 1. コンピュータに処理の指示を出してから、すべての実行結果が得られるまでの時間。
- 2. コンピュータに接続して使用するプリンタやイメージスキャナなどの周辺機器を動作させるためのソフトウェア。
- 3. 各国の言語や、画像、音声、動画など形式の異なる様々なデータを電子メールで扱うための規格。
- 4. コンピュータに接続された入出力装置を制御するプログラムの集まりのこと。電源を入れるとOSより先に起動し、入出力装置に対する認識や初期化を行う。
- 5. 開発したシステム全体が、設計したとおりの機能を備えているかを確認する開発者側の最終テスト。

|            |                |                |
|------------|----------------|----------------|
| 解答群        |                |                |
| ア. M I M E | イ. レスポンスタイム    | ウ. システムテスト     |
| エ. 結合テスト   | オ. V R A M     | カ. デバイスドライバ    |
| キ. スループット  | ク. V o I P     | ケ. デバイス        |
| コ. B I O S | サ. ターンアラウンドタイム | シ. C o o k i e |

【2】 次のA群の語句に最も関係の深い説明文をB群から選び、記号で答えなさい。

- ＜A群＞
1. プライベートIPアドレス

2. 電子署名

3. DNS

4. ディスクキャッシュ

5. R A S I S

- ＜B群＞
- ア. インターネットに接続された機器を識別するための番号。インターネット上で一意の番号となっている。

イ. 電子商取引などで、送受信する電子文書の作成者が本人であることと、データが改ざんされていないことを確認できるしくみ。

ウ. 送信者と受信者で、暗号化と復号に同じ鍵を使用する暗号方式。

エ. コンピュータシステムの評価に用いられるチェック項目で「信頼性」、「可用性」、「保守性」、「保全性」、「機密性」の5項目。

オ. 会社や家庭のLAN内部でコンピュータ機器を識別するための番号。ネットワークアドレス部とホストアドレス部で構成されている。

カ. コンピュータ機器をネットワークに接続したとき、空いているIPアドレスを自動的に割り当てるしくみ。

キ. CPUと主記憶装置の間に位置し、使用頻度が高いデータや命令を保存し処理を高速化するための記憶装置。

ク. ハードディスクなど低速な記憶装置からデータを読み込むとき、データを一時的にメモリに格納しておくことにより処理を高速化するしくみ。

ケ. インターネットで使用するドメイン名とIPアドレスを相互に変換するしくみ。

コ. 複数のハードディスクを1台のハードディスクのように使用し、信頼性や処理速度を高めるためのしくみ。

【3】 次の説明文に最も適した答えをア、イ、ウの中から選び、記号で答えなさい。

1. 2進数の00110111を2の補数で表したもの。

ア. 11000111

イ. 11001000

ウ. 11001001
2. レコードが入力順に連続して記録され、アクセスするときには、先頭レコードから順番にレコードを読み書きするファイル。

ア. 順次編成ファイル

イ. 直接編成ファイル

ウ. 索引順次編成ファイル
3. コンピュータ内部の数値を、上位ビットから符号部分、整数部分、小数部分の順に並べ、小数点の位置をあらかじめ決めて表現したもの。

ア. 浮動小数点形式

イ. 固定小数点形式

ウ. 2進化10進数
4. ハードディスクなどの記憶装置で、磁気ヘッドがディスク上の目的のトラックに移動するまでの平均所要時間。

ア. データ転送時間

イ. 平均回転待ち時間

ウ. 平均シーク時間
5. 60,000バイト／トラック、30トラック／シリンダ、シリンダ数600の磁気ディスク装置の記憶容量は何Mバイトか。ただし、1Kバイト＝1,000バイト、1Mバイト＝1,000Kバイトとする。

ア. 1.08Mバイト

イ. 1,080Mバイト

ウ. 1,080,000Mバイト

- 【4】 第1図のようなある野球チームの打席結果ファイルを読み、処理条件にしたがって第2図のような打席結果集計表を印字したい。第6図の流れ図(1)～(5)にあてはまる答えを解答群から選び、記号で答えなさい。

入力形式

| 背番号<br>(BAN) | 試合日<br>(HI) | 打席<br>(DASEKI) | 結果コード<br>(KCD) |
|--------------|-------------|----------------|----------------|
| ××           | ××××        | ×              | ×              |

(第1図)

出力形式

| (打席結果集計表) |       |       |       |      |       |       |
|-----------|-------|-------|-------|------|-------|-------|
| (背番号)     | (選手名) | (打数)  | (安打)  | (犠打) | (四死球) | (打率)  |
| 1         | ○～○   | 538   | 155   | 9    | 70    | 0.288 |
| 6         | △～△   | 519   | 135   | 8    | 93    | 0.260 |
| }         | }     | }     | }     | }    | }     | }     |
| 67        | □～□   | 75    | 24    | 0    | 8     | 0.320 |
| (チーム成績)   |       | 4,480 | 1,143 |      |       | 0.255 |

(第2図)

処理条件

- (1) 第1図の打席結果ファイルは、次の例のように記録されており、背番号、試合日の昇順に整列されている。なお、結果コードは次のとおりである。

1：安打 2：犠打 3：四死球 4：凡打

例 06092631

背番号6の選手が、9月26日の試合で第3打席目に安打を打った場合のレコード1件分の内容。

- (2) 野球チームに所属している選手は30名であり、第3図のテーブルBAN-TBLに背番号が、第4図のテーブルMEI-TBLに選手名が、背番号の昇順にあらかじめ記憶されている。なお、テーブルBAN-TBLとテーブルMEI-TBLは添字で対応している。

テーブル BAN-TBL

|       | (1) | (2) | ～ | (30) |
|-------|-----|-----|---|------|
| T-BAN | 1   | 6   | ～ | 67   |

(第3図)

テーブル MEI-TBL

|       | (1) | (2) | ～ | (30) |
|-------|-----|-----|---|------|
| T-MEI | ○～○ | △～△ | ～ | □～□  |

(第4図)

- (3) 第1図の打席結果ファイルを読み、第5図のテーブルSYU-TBLに打席結果を集計する。なお、結果コードはテーブルSYU-TBLの添字と対応している。

テーブル SYU-TBL

|       | (1) | (2) | (3) | (4) |
|-------|-----|-----|-----|-----|
| T-SYU |     |     |     |     |

(安打) (犠打) (四死球) (凡打) (第5図)

- (4) 選手名ごとに打数と打率を次の式で計算し、第2図のように背番号から打率を印字する。

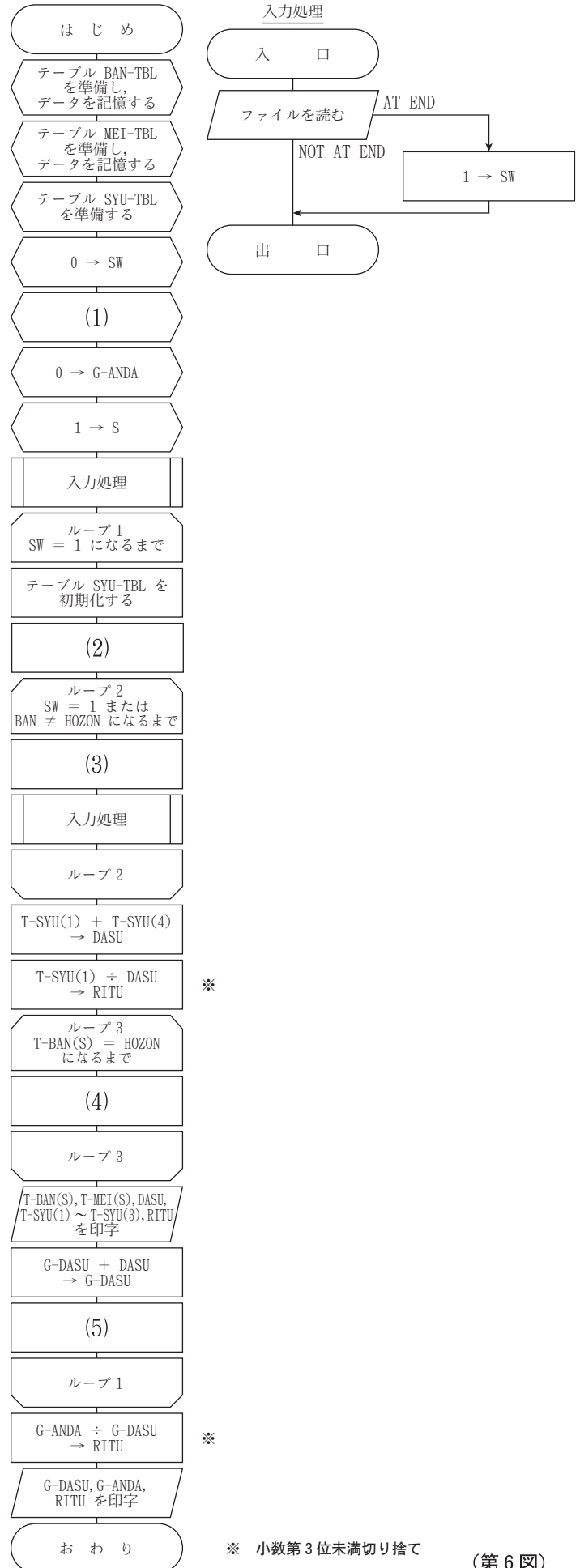
打数 = 安打 + 凡打

打率 = 安打 ÷ 打数 (小数第3位未満切り捨て)

- (5) データが終わりになったら、チーム成績を印字する。  
(6) データにエラーはないものとする。

解答群

- ア. G-ANDA + T-SYU(1) → G-ANDA  
イ. T-SYU(HOZON) + 1 → T-SYU(HOZON)  
ウ. S + 1 → S  
エ. BAN → HOZON  
オ. 1 → G-DASU  
カ. T-SYU(KCD) + 1 → T-SYU(KCD)  
キ. HI → HOZON  
ク. G-ANDA + T-SYU(S) → G-ANDA  
ケ. 0 → G-DASU  
コ. S - 1 → S



※ 小数第3位未満切り捨て

(第6図)

- 【5】 第1図のようなある井ぶり屋チェーンの売上ファイルを読み、処理条件にしたがって第2図のような店別売上数一覧表を印字したい。第4図の流れ図(1)～(5)にあてはまる答えを解答群から選び、記号で答えなさい。

入力形式

| 月日<br>(GAPPI) | 店コード<br>(MISE) | メニューコード<br>(MENU) | 種類コード<br>(SHU) | 売上数<br>(SU) |
|---------------|----------------|-------------------|----------------|-------------|
| ××××          | ×××            | ××                | ×              | ×××         |

(第1図)

出力形式

| 店別売上数一覧表 |      |      |   |      |      | 1(ページ) |
|----------|------|------|---|------|------|--------|
| (店名)     | (牛丼) | (大盛) | ～ | (並盛) | (大盛) | (合計)   |
| □～□      | 274  | 175  | ～ | 229  | 198  | 2,965  |
| ●～●      | 302  | 56   | ～ | 201  | 131  | 2,744  |
| }        | }    | }    | } | }    | }    | }      |
| ×～×      | 199  | 142  | ～ | 176  | 112  | 2,155  |

| 店別売上数一覧表 |        |        |   |       |       | 5(ページ)  |
|----------|--------|--------|---|-------|-------|---------|
| (店名)     | (牛丼)   | (大盛)   | ～ | (並盛)  | (大盛)  | (合計)    |
| ○～○      | 125    | 72     | ～ | 114   | 93    | 1,973   |
| ◇～◇      | 103    | 78     | ～ | 125   | 131   | 1,915   |
| }        | }      | }      | } | }     | }     | }       |
| △～△      | 79     | 72     | ～ | 107   | 94    | 1,744   |
| 合 計      | 17,694 | 14,137 | ～ | 6,244 | 6,039 | 203,742 |

(第2図)

処理条件

- (1) チェーン店は100店舗あり、第3図のテーブル MEI-T に店名が記憶されている。なお、店コードは1～100までであり、テーブル MEI-T の添字とテーブル URI-T の行方向の添字は店コードに対応している。

テーブル MEI-T      テーブル URI-T

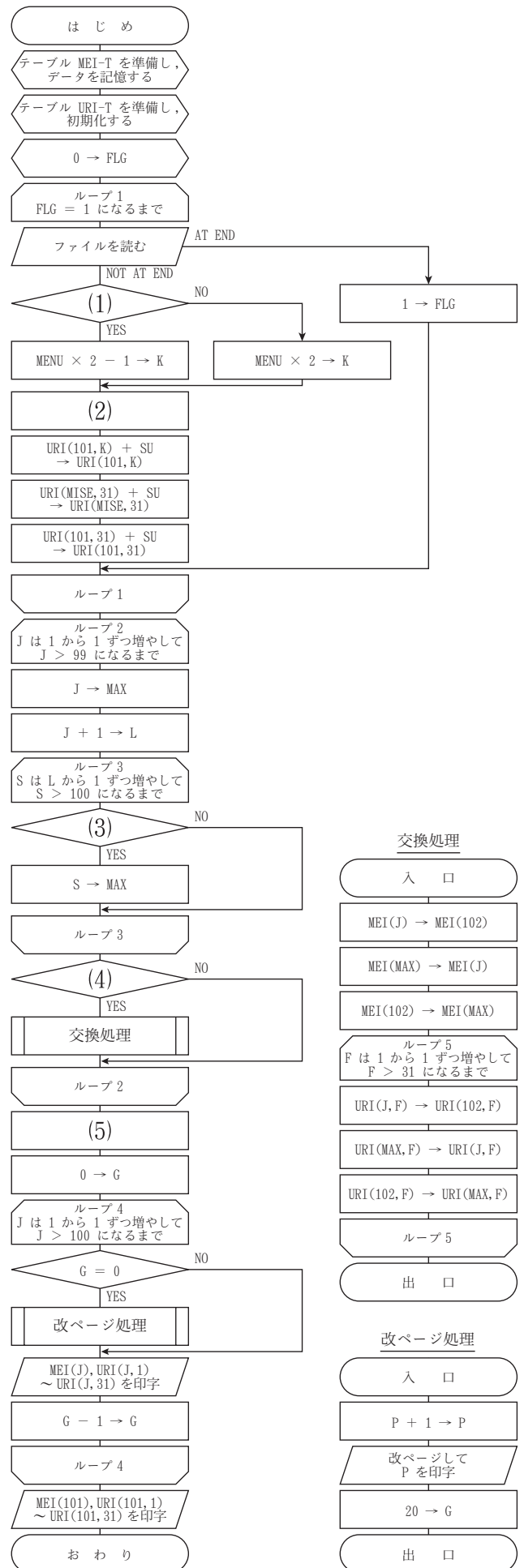
| MEI       | URI   | (1)  | (2) | ～    | (29) | (30) | (31) |
|-----------|-------|------|-----|------|------|------|------|
| (1) ○～○   | (1)   |      |     | ～    |      |      |      |
| (2) △～△   | (2)   |      |     | ～    |      |      |      |
| }         | }     | }    | }   | }    | }    | }    | }    |
| (100) ×～× | (100) |      |     | ～    |      |      |      |
| (101) 合 計 | (101) |      |     | ～    |      |      |      |
| (102)     | (102) |      |     | ～    |      |      |      |
| (店名)      | (並盛)  | (大盛) | ～   | (並盛) | (大盛) | (合計) |      |
|           | (牛丼)  |      | ～   | (豚丼) |      |      |      |

(第3図)

- (2) 第1図の売上ファイルを読み、第3図のテーブル URI-T に売上数を次のように集計する。
- ① メニューコードは1～15までであり、それぞれ種類コードにより1（並盛）、2（大盛）に分かれて記録されている。なお、テーブル URI-T の構成は列方向に対して、メニューごとに並盛と大盛が連続している。
  - ② 101行目に売上数合計を、31列目に店別売上数合計を、101行目の31列目にチェーン全体の売上数合計を集計する。
- (3) テーブル URI-T に売上数を集計した後、第3図のテーブル MEI-T とテーブル URI-T を店別売上数合計の降順に並べ替える。
- (4) 第2図のように店別売上数一覧表を印字する。なお、明細行は20行印字するごとに、改ページする。また、最終ページには合計を印字する。
- (5) データにエラーはないものとする。

解答群

- ア. URI(S, 31) < URI(MAX, 31)  
 イ. J ≠ MAX  
 ウ. SHU = 1  
 エ. 1 → P  
 オ. URI(K, MISE) + SU → URI(K, MISE)  
 カ. SHU = 2  
 キ. URI(MISE, K) + SU → URI(MISE, K)  
 ク. J = MAX  
 ケ. 0 → P  
 コ. URI(S, 31) > URI(MAX, 31)



(第4図)

- 【6】 ある企業では、2つの工場で共通して使用する部品を1か月ごとに一括して発注している。第1図のような部品入出庫ファイルと第2図のような部品在庫マスタファイルを読み、処理条件にしたがって、新部品在庫マスタファイルを作成するとともに、第3図のような発注一覧表を印字するプログラムの空欄をうめなさい。

入出力形式

上段：A工場部品入出庫ファイル(ファイル名：A-F, レコード名：A-R)  
 中段：B工場部品入出庫ファイル(ファイル名：B-F, レコード名：B-R)  
 下段：併合部品入出庫ファイル(ファイル名：H-F, レコード名：H-R)

| 日付<br>(A-MD) | 区分<br>(A-KU) | 部品コード<br>(A-BCD) | 数量<br>(A-SURYO) |
|--------------|--------------|------------------|-----------------|
| (B-MD)       | (B-KU)       | (B-BCD)          | (B-SURYO)       |
| (H-MD)       | (H-KU)       | (H-BCD)          | (H-SURYO)       |
| ××××         | ×            | ××××             | ××××            |

(第1図)

入出力形式

上段：部品在庫マスタファイル(ファイル名：O-F, レコード名：O-R)  
 下段：新部品在庫マスタファイル(ファイル名：N-F, レコード名：N-R)

| 部品コード<br>(O-BCD) | 在庫数<br>(O-ZAI) | 基準在庫数<br>(O-KZAI) |
|------------------|----------------|-------------------|
| (N-BCD)          | (N-ZAI)        | (N-KZAI)          |
| ××××             | ××××           | ××××              |

(第2図)

出力形式

(ファイル名：LIST-F, レコード名：LIST-R)

| (発注一覧表) |         |
|---------|---------|
| (部品コード) | (発注数)   |
| ××××    | ××, ××× |
| ××××    | ××, ××× |
| }       | }       |
| ××××    | ××, ××× |

(第3図)

処理条件

- 第1図のA工場部品入出庫ファイルとB工場部品入出庫ファイルを読み、部品コードの昇順に併合し、併合部品入出庫ファイルを作成する。なお、2つの工場の部品入出庫ファイルは、部品コードの昇順に記録されている。また、同じ部品コードの場合は、A工場部品入出庫ファイルを先に、併合部品入出庫ファイルに書き出す。
- 第2図の部品在庫マスタファイルと併合部品入出庫ファイルを読み、新部品在庫マスタファイルを作成する。なお、部品在庫マスタファイルは、部品コードの昇順に記録されており、部品在庫マスタファイルの部品コードに対して、併合部品入出庫ファイルの部品コードは複数件ある場合もあり、ない場合もある。
- 第1図の部品入出庫ファイルの区分は次のとおりであり、在庫数を更新する。
  - 1：入庫（在庫数に加算する）
  - 2：出庫（在庫数から減算する）
- 在庫数が基準在庫数より小さくなった場合は、第3図のように部品コードと発注数を印字する。なお、発注数は次の計算式で求める。  
**発注数 = 基準在庫数 - 在庫数**
- 併合部品入出庫ファイルの部品コードが部品在庫マスタファイルにない場合は、エラーとしてディスプレイに部品コードを表示する。
- 部品コード以外のデータにエラーはないものとする。

PROCEDURE DIVISION.  
 SYORI.

OPEN INPUT A-F B-F OUTPUT H-F  
 PERFORM READ-A THRU READ-B  
 PERFORM UNTIL A-BCD = 9999 AND B-BCD = 9999

IF (ア)

THEN  
 WRITE H-R FROM B-R  
 PERFORM READ-B

ELSE  
 WRITE H-R FROM A-R  
 PERFORM READ-A

END-IF

END-PERFORM

CLOSE A-F B-F H-F

OPEN INPUT O-F H-F OUTPUT N-F LIST-F

PERFORM READ-H THRU READ-O

PERFORM UNTIL (イ)

EVALUATE TRUE

WHEN O-BCD = H-BCD

IF H-KU = 1

THEN

(ウ)

ELSE

COMPUTE O-ZAI = O-ZAI - H-SURYO

END-IF

PERFORM READ-H

WHEN O-BCD < H-BCD

IF O-ZAI < O-KZAI

THEN

COMPUTE W-ORDER = O-KZAI - O-ZAI

MOVE O-BCD TO P-BCD

MOVE W-ORDER TO P-ORDER

WRITE LIST-R FROM PRINT-R AFTER 1

END-IF

(エ)

PERFORM READ-O

WHEN OTHER

DISPLAY "部品コードエラー：" H-BCD

(オ)

END-EVALUATE

END-PERFORM

CLOSE O-F H-F N-F LIST-F

STOP RUN.

READ-A.

READ A-F AT END MOVE 9999 TO A-BCD.

READ-B.

READ B-F AT END MOVE 9999 TO B-BCD.

READ-H.

READ H-F AT END MOVE 9999 TO H-BCD.

READ-O.

READ O-F AT END MOVE 9999 TO O-BCD.

- 【7】 第2図のようなあるミュージカル公演の予約希望ファイルを読み、処理条件にしたがって第3図のような予約希望明細と残席状況一覧を印字するプログラムの空欄をうめなさい。

入力形式

公演ファイル(ファイル名: KOUEN-FL, レコード名: KOUEN-REC)

| 公演コード<br>(K-KODO) | 公演日<br>(K-TUKIHI) | 公演時間<br>(K-JI) |
|-------------------|-------------------|----------------|
| ×××               | ××××              | ×～×            |

(第1図)

予約希望ファイル(ファイル名: YOYAKU-FL, レコード名: YOYAKU-REC)

| 申込番号<br>(Y-BAN) | 公演コード<br>(Y-KODO) | 席種<br>(Y-SYU) |
|-----------------|-------------------|---------------|
| ×××××           | ×××               | ×             |

(第2図)

出力形式(ファイル名: PRINT-FL, レコード名: PRINT-REC)

| (予約希望明細) |         |      |          |
|----------|---------|------|----------|
| (申込番号)   | (公演コード) | (席種) | (予約状況)   |
| 10001    | 101     | 1    | OK       |
| }        | }       | }    | }        |
| 90321    | 505     | 3    | SOLD OUT |

| (残席状況一覧) |             |      |      |      |          |        |
|----------|-------------|------|------|------|----------|--------|
| (公演日)    | (公演時間)      | (S席) | (A席) | (B席) | (空席率(%)) | (人気順位) |
| 0901     | 13:00～15:15 | 38   | 52   | 10   | 33       | 26     |
| }        | }           | }    | }    | }    | }        | }      |

(第3図)

処理条件

- (1) 第1図の公演ファイルを読み、第4図のテーブルMAST-TBLに記憶する。この公演は全50回行われ、ペアチケット(2席分)のみが販売される。なお、データは公演コードの昇順に記録されている。

テーブル MAST-TBL

|            | M-KODO | M-TUKIHI | M-JI |
|------------|--------|----------|------|
| MAST-T(1)  |        |          |      |
| }          | }      | }        | }    |
| MAST-T(50) |        |          |      |

(公演コード) (公演日) (公演時間) (第4図)

- (2) 第5図のテーブルZAN-TBLの1～3列目にS席、A席、B席のそれぞれの座席数である100を記憶する。なお、テーブルZAN-TBLの行方向の添字は、テーブルMAST-TBLの添字と対応している。

テーブル ZAN-TBL

| ZAN  | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) |
|------|-----|-----|-----|-----|-----|
| (1)  |     |     |     |     |     |
| }    | }   | }   | }   | }   | }   |
| (50) |     |     |     |     |     |

(S席) (A席) (B席) (空席率) (人気順位) (第5図)

- (3) 第2図の予約希望ファイルを読み、次の処理を行う。
- 第2図の席種は、1(S席)、2(A席)、3(B席)のいずれかが記録されており、第5図のテーブルZAN-TBLの列方向の添字と対応している。
  - 第2図の公演コードをもとに、第4図のテーブルMAST-TBLを探索し、行方向の添字を求め、第5図のテーブルZAN-TBLの席種ごとに残席数を計算する。
  - 第3図のように、予約希望明細を印字する。なお、残席が2席以上ある場合はOKを、残席が2席未満の場合はSOLD OUTを予約状況に印字する。
  - 予約希望ファイルを読み終えた後、次の計算式のように空席率を求め、第5図のテーブルZAN-TBLの4列目に記憶する。なお、計算式の残席計とは、第5図のテーブルZAN-TBLの席種ごとの残席数を集計したものである。  

$$\text{空席率} = \frac{\text{残席計}}{100} \times 100 \div 300$$
 (小数点以下切り捨て)
  - 空席率の昇順に順位をつけ、テーブルZAN-TBLの5列目に記憶する。なお、空席率が同じ場合は、同順位とする。
  - 第3図のように、残席状況一覧を印字し、処理を終了する。
  - データにエラーはないものとする。

PROCEDURE DIVISION.

```

S1. OPEN INPUT KOUEN-FL YOYAKU-FL OUTPUT PRINT-FL
    INITIALIZE END-FLG
    PERFORM VARYING J FROM 1 BY 1 UNTIL J > 50
        READ KOUEN-FL INTO MAST-T(J)
        END-READ
    END-PERFORM
    PERFORM VARYING J FROM 1 BY 1 UNTIL J > 50
        PERFORM VARYING P FROM 1 BY 1 UNTIL P > 3
            MOVE 100 TO (ア)
        END-PERFORM
    END-PERFORM
    PERFORM UNTIL END-FLG = 1
        READ YOYAKU-FL
        AT END
            MOVE 1 TO END-FLG
        NOT AT END
            MOVE 0 TO SW
            MOVE 51 TO UE
            MOVE 0 TO SITA
            PERFORM UNTIL SW = 1
                COMPUTE M = (UE + SITA) / 2
            EVALUATE TRUE
                WHEN (イ)
                    MOVE 1 TO SW
                WHEN M-KODO(M) > Y-KODO
                    MOVE M TO UE
                WHEN OTHER
                    MOVE M TO SITA
            END-EVALUATE
        END-PERFORM
    IF (ウ)
        THEN COMPUTE ZAN(M Y-SYU) = ZAN(M Y-SYU) - 2
            MOVE "OK" TO L-JYOU
        ELSE MOVE "SOLD OUT" TO L-JYOU
    END-IF
    MOVE Y-BAN TO L-BAN
    MOVE Y-KODO TO L-KODO
    MOVE Y-SYU TO L-SYU
    WRITE PRINT-REC FROM LIST-REC AFTER 1
END-READ
END-PERFORM
PERFORM VARYING J FROM 1 BY 1 UNTIL J > 50
    COMPUTE G-ZAN = ZAN(J 1) + ZAN(J 2) + ZAN(J 3)
    COMPUTE ZAN(J 4) = G-ZAN * 100 / 300
    (エ)
END-PERFORM
PERFORM VARYING J FROM 1 BY 1 UNTIL J = 50
    COMPUTE K = J + 1
    PERFORM VARYING P FROM (オ)
        EVALUATE TRUE
            WHEN ZAN(J 4) < ZAN(P 4)
                COMPUTE ZAN(P 5) = ZAN(P 5) + 1
            WHEN ZAN(J 4) > ZAN(P 4)
                COMPUTE ZAN(J 5) = ZAN(J 5) + 1
        END-EVALUATE
    END-PERFORM
END-PERFORM
PERFORM VARYING J FROM 1 BY 1 UNTIL J > 50
    MOVE M-TUKIHI(J) TO Z-TUKIHI
    MOVE M-JI(J) TO Z-JI
    PERFORM VARYING P FROM 1 BY 1 UNTIL P > 5
        MOVE ZAN(J P) TO Z-ZAN(P)
    END-PERFORM
    WRITE PRINT-REC FROM ZAN-REC AFTER 1
END-PERFORM
CLOSE KOUEN-FL YOYAKU-FL PRINT-FL
STOP RUN.

```



- 【4】 第1図のようなある野球チームの打席結果データを読み、処理条件にしたがって第2図のような打席結果集計表を表示したい。第6図の流れ図(1)～(5)にあてはまる答えを解答群から選び、記号で答えなさい。

入力形式

| 背番号<br>(Bn) | 試合日<br>(Hi) | 打席<br>(Daseki) | 結果コード<br>(Kcd) |
|-------------|-------------|----------------|----------------|
| ××          | ××××        | ×              | ×              |

(第1図)

実行形式

打 席 結 果 集 計 表

| 背番号   | 選手名 | 打数    | 安打    | 犠打 | 四死球 | 打率    |
|-------|-----|-------|-------|----|-----|-------|
| 1     | ○～○ | 538   | 155   | 9  | 70  | 0.288 |
| 6     | △～△ | 519   | 135   | 8  | 93  | 0.260 |
| }     | }   | }     | }     | }  | }   | }     |
| 67    | □～□ | 75    | 24    | 0  | 8   | 0.320 |
| チーム成績 |     | 4,480 | 1,143 |    |     | 0.255 |

(Text1)

実行 終了

(第2図)

処理条件

- (1) 第1図の打席結果データは、次の例のように記録されており、背番号、試合日の昇順に整列されている。なお、結果コードは次のとおりである。

1：安打 2：犠打 3：四死球 4：凡打

例 06.0926,3,1

背番号6の選手が、9月26日の試合で第3打席目に安打を打った場合のデータ1件分の内容。

- (2) 野球チームに所属している選手は30名であり、フォームロード時に第3図の配列 Ban に背番号を、第4図の配列 Mei に選手名を、背番号の昇順に記憶する。なお、配列 Ban と配列 Mei は添字で対応している。

配列

|     | (1) | (2) | ～ | (30) |
|-----|-----|-----|---|------|
| Ban | 1   | 6   | ～ | 67   |

(第3図)

配列

|     | (1) | (2) | ～ | (30) |
|-----|-----|-----|---|------|
| Mei | ○～○ | △～△ | ～ | □～□  |

(第4図)

- (3) 「実行」ボタンをクリックすると、次の処理を行う。
- ① 第1図の打席結果データを読み、第5図の配列 Syu に打席結果を集計する。なお、結果コードは配列 Syu の添字と対応している。

配列

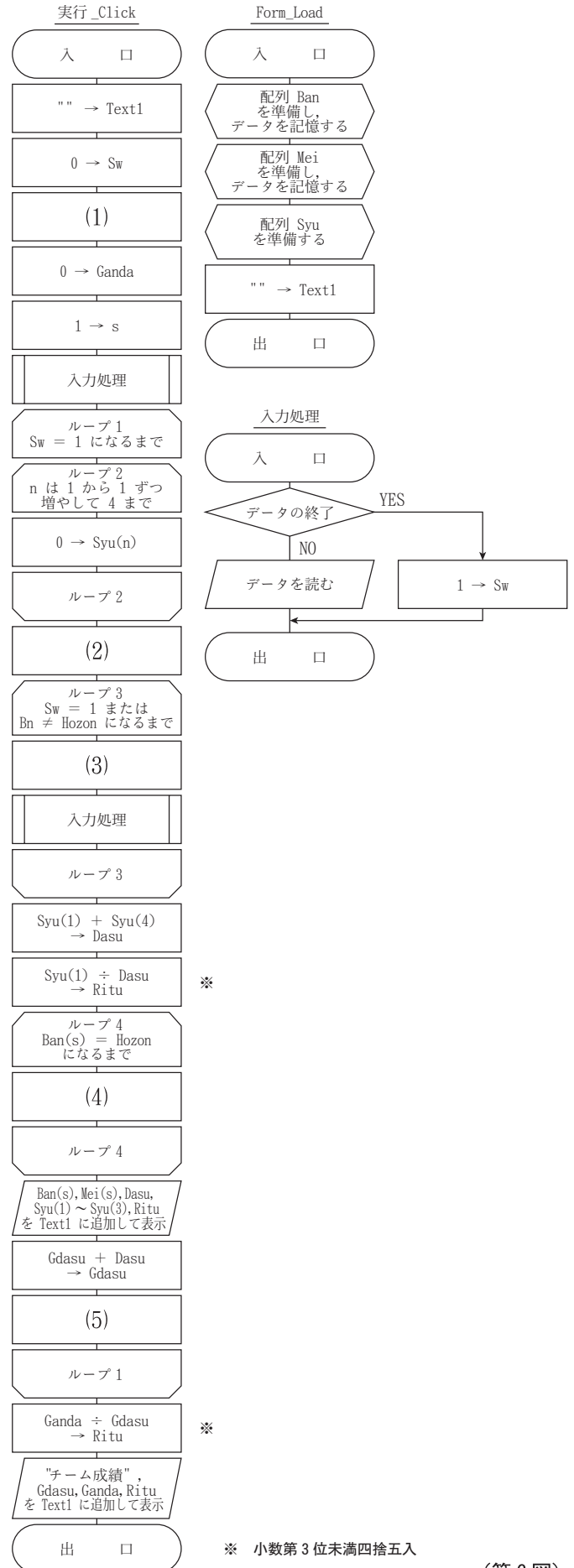
|     | (1) | (2) | (3) | (4) |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| Syu |     |     |     |     |

(安打) (犠打) (四死球) (凡打) (第5図)

- ② 選手名ごとに打数と打率を次の式で計算し、第2図のように背番号から打率を Text1 に追加して表示する。
- 打数 = 安打 + 凡打  
打率 = 安打 ÷ 打数 (小数第3位未満四捨五入)
- ③ データが終わりになったら、チーム成績を Text1 に追加して表示する。
- (4) データにエラーはなく、操作は正常に行われるものとする。

解答群

- ア. Ganda + Syu(1) → Ganda  
イ. Syu(Hozon) + 1 → Syu(Hozon)  
ウ. s + 1 → s  
エ. Bn → Hozon  
オ. 1 → Gdasu  
カ. Syu(Kcd) + 1 → Syu(Kcd)  
キ. Hi → Hozon  
ク. Ganda + Syu(s) → Ganda  
ケ. 0 → Gdasu  
コ. s - 1 → s



※ 小数第3位未満四捨五入

(第6図)









(平成22年 9 月26日実施)

主催 財団法人 全国商業高等学校協会

平成22年度（第43回）情報処理検定試験プログラミング部門 第1級

解 答 用 紙

【1】

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|   |   |   |   |   |

【2】

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|   |   |   |   |   |

【3】

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|   |   |   |   |   |

|     |
|-----|
| 小 計 |
|     |

.....〔COBOL〕・〔イベント駆動型BASIC〕.....

【4】

|     |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) |
|     |     |     |     |     |

【5】

|     |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) |
|     |     |     |     |     |

【6】

|     |  |
|-----|--|
| (ア) |  |
| (イ) |  |
| (ウ) |  |
| (エ) |  |
| (オ) |  |

【7】

|     |  |
|-----|--|
| (ア) |  |
| (イ) |  |
| (ウ) |  |
| (エ) |  |
| (オ) |  |

|       |         |         |                  |     |     |
|-------|---------|---------|------------------|-----|-----|
| 試験場校名 | 受 験 番 号 | 選 択 言 語 |                  | 小 計 | 合 計 |
|       |         | COBOL   | イベント駆動型<br>BASIC |     |     |

選択言語を ☐ で囲むこと

(平成22年 9 月26日実施)

主催 財団法人 全国商業高等学校協会

## 平成22年度（第43回）情報処理検定試験プログラミング部門 第1級

## 審査基準

|     |   |   |   |   |   |             |
|-----|---|---|---|---|---|-------------|
| 【1】 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |             |
|     | サ | カ | ア | コ | ウ | 各2点<br>計10点 |

|     |   |   |   |   |   |             |
|-----|---|---|---|---|---|-------------|
| 【2】 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |             |
|     | オ | イ | ケ | ク | エ | 各2点<br>計10点 |

|     |   |   |   |   |   |             |
|-----|---|---|---|---|---|-------------|
| 【3】 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |             |
|     | ウ | ア | イ | ウ | イ | 各2点<br>計10点 |

|     |
|-----|
| 小 計 |
| 30  |

.....〔COBOL〕.....

|     |     |     |     |     |     |             |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------------|
| 【4】 | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) |             |
|     | ケ   | エ   | カ   | ウ   | ア   | 各3点<br>計15点 |

|     |     |     |     |     |     |             |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------------|
| 【5】 | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) |             |
|     | ウ   | キ   | コ   | イ   | ケ   | 各3点<br>計15点 |

|     |     |                                         |          |
|-----|-----|-----------------------------------------|----------|
| 【6】 | (ア) | A-B C D > B-B C D                       |          |
|     | (イ) | O-B C D = 9 9 9 9 AND H-B C D = 9 9 9 9 |          |
|     | (ウ) | COMPUTE O-Z A I = O-Z A I + H-S U R Y O |          |
|     | (エ) | WRITE N-R FROM O-R                      |          |
|     | (オ) | PERFORM READ-H                          |          |
|     |     |                                         | 各4点 計20点 |

|     |     |                             |          |
|-----|-----|-----------------------------|----------|
| 【7】 | (ア) | Z A N ( J P )               |          |
|     | (イ) | M-K O D O ( M ) = Y-K O D O |          |
|     | (ウ) | Z A N ( M Y-S Y U ) >= 2    |          |
|     | (エ) | M O V E 1 T O Z A N ( J 5 ) |          |
|     | (オ) | K B Y 1 U N T I L P > 5 0   |          |
|     |     |                             | 各4点 計20点 |

|       |         |         |                  |
|-------|---------|---------|------------------|
| 試験場校名 | 受 験 番 号 | 選 択 言 語 |                  |
|       |         | COBOL   | イベント駆動型<br>BASIC |

選択言語を  で囲むこと

|     |     |
|-----|-----|
| 小 計 | 合 計 |
| 70  | 100 |

(平成22年 9 月26日実施)

主催 財団法人 全国商業高等学校協会

平成22年度（第43回）情報処理検定試験プログラミング部門 第1級

審査基準

【1】

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| サ | 力 | ア | コ | ウ |

各2点  
計10点

【2】

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| オ | イ | ケ | ク | エ |

各2点  
計10点

【3】

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ウ | ア | イ | ウ | イ |

各2点  
計10点

|     |
|-----|
| 小 計 |
| 30  |

..... 【イベント駆動型BASIC】 .....

【4】

|     |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) |
| ケ   | エ   | 力   | ウ   | ア   |

各3点  
計15点

【5】

|     |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) |
| ウ   | キ   | コ   | イ   | ケ   |

各3点  
計15点

【6】

|     |                                                 |
|-----|-------------------------------------------------|
| (ア) | B c d A > B c d B                               |
| (イ) | B c d M = 9 9 9 9    A n d    B c d H = 9 9 9 9 |
| (ウ) | Z a i M = Z a i M + S u r y o H                 |
| (エ) | B c d M,    Z a i M,    K z a i M               |
| (オ) | C a l l    R e a d H                            |

各4点    計20点

【7】

|     |                                      |
|-----|--------------------------------------|
| (ア) | Z a n ( j ,    p )                   |
| (イ) | =    M K o d o ( m )                 |
| (ウ) | Z a n ( m ,    Y S y u )    > =    2 |
| (エ) | Z a n ( j ,    5 )    =    1         |
| (オ) | k    T o    5 0                      |

各4点    計20点

(注) 【6】，【7】については、大文字、小文字および=、演算子の前後の空白は問わない。

|       |         |         |                  |     |     |
|-------|---------|---------|------------------|-----|-----|
| 試験場校名 | 受 験 番 号 | 選 択 言 語 |                  | 小 計 | 合 計 |
|       |         | COBOL   | イベント駆動型<br>BASIC | 70  | 100 |

選択言語を  で囲むこと