

2017年 1 月29日 実施

平成28年度（第56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】 【4】 【5】 【6】 は共通問題です。
5. 【7】 の問題は J a v a ・ マクロ言語のいずれか一つを選択し，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 公益財団法人 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. コンピュータに周辺機器などが接続された際、OSが自動的にデバイスドライバのインストールや設定を行う機能。
2. 開発するシステムを独立性の高い部分に分割し、設計・プログラミング・テストの工程を繰り返す開発手法。
3. RASISが示す指標の一つで、障害が発生した際に速やかに復旧できることや、メンテナンスのしやすさを表すもの。
4. 公開鍵の信頼性を証明し、デジタル証明書を発行する第三者機関。
5. システムの内部構造に着目し、設計通りにプログラムが正しく実行されるか確認するテスト。

解答群

ア. シンクライアント	イ. プラグアンドプレイ	ウ. ブラックボックステスト
エ. 保守性	オ. SSL	カ. POPサーバ
キ. ウォータフォールモデル	ク. ホワイトボックステスト	ケ. キャッシュメモリ
コ. 認証局	サ. 可用性	シ. スパイラルモデル

【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. 内部設計	2. ルータ	3. ドライバ
4. XML	5. RAID	

< B群 >

- ア. パケットの伝送経路を選択する機能を持ち、送信先へデータを中継する通信機器。
- イ. 電子メールにおいて、画像や音声などのバイナリデータを送受信するための規格。
- ウ. ボトムアップテストを行う際、未完成のプログラムの代替となるもの。
- エ. コンピュータ内部の電子回路において、処理のタイミングを合わせるための電気信号が、1秒間に何回発生するかを表す値。
- オ. プロトコルを変換する機能を持ち、プロトコルの異なるネットワーク間でデータを中継する通信機器。
- カ. 複数の磁気ディスク装置などへデータを書き込むことで、性能や耐障害性の向上を図る技術。
- キ. 外部設計の次の開発工程であり、入出力データの詳細やアルゴリズムを設計する工程。
- ク. トップダウンテストを行う際、未完成のプログラムの代替となるもの。
- ケ. 作成者が独自にタグを指定することで、データの意味や構造を表現することができるマークアップ言語。
- コ. プログラム設計の次の開発工程であり、実際にプログラムを入力することなどで機能を実装する工程。

【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. 10進数の206を16進数で表したもの。
- ア. 1 A イ. 3 8 ウ. C E
2. 小数点以下の数値をコンピュータで扱う際、四捨五入などの端数処理を行った計算結果が、本来の計算結果とわずかに異なる現象。
- ア. 情報落ち イ. 丸め誤差 ウ. 桁落ち
3. H T M L で記述された文書などのデータを、ブラウザとW e bサーバ間で送受信するためのプロトコル。
- ア. H T T P イ. N A T ウ. D H C P
4. 後に格納したデータが先に取り出されるデータ構造。
- ア. キュー イ. ハブ ウ. スタック
5. M T B F が1,140時間、稼働率が0.95のシステムがある。このシステムのM T T Rは何時間か。
- ア. 60時間 イ. 228時間 ウ. 1,083時間

ア. 1 A イ. 38 ウ. CE

1. 3 8

ウ. CE

2. 小数点以下の数値をコンピュータで扱う際、四捨五入などの端数処理を行った計算結果が、本来の計算結果とわずかに異なる現象。

ア、情報落ち イ、丸め誤差 ウ、桁落ち

イ. 丸め誤差

ウ、 桁落ち

3. HTMLで記述された文書などのデータを，ブラウザとWebサーバ間で送受信するためのプロトコル。

ア. HTTP イ. NAT ウ. DHCP

1. NAT

ウ. DHCP

4. 後に格納したデータが先に取り出されるデータ構造。

ア. キュー イ. ハブ ウ. スタック

イ. ハブ

ウ. スタック

5. MTBFが1,140時間、稼働率が0.95のシステムがある。このシステムのMTTRは何時間か。

ア. 60時間 イ. 228時間 ウ. 1,083時間

イ. 228時間

ウ. 1,083時間

【 4 】 次の各問いに答えなさい。

問 1. 流れ図の説明を読んで、流れ図の(1)～(3)にあてはまる答えを解答群から選び、記号で答えなさい。

<流れ図の説明>

処理内容

配列に記憶した数値を並べ替えてディスプレイに表示する。

処理条件

1. 配列 Ten に数値を記憶する。なお、データ件数は n 件である。

配列

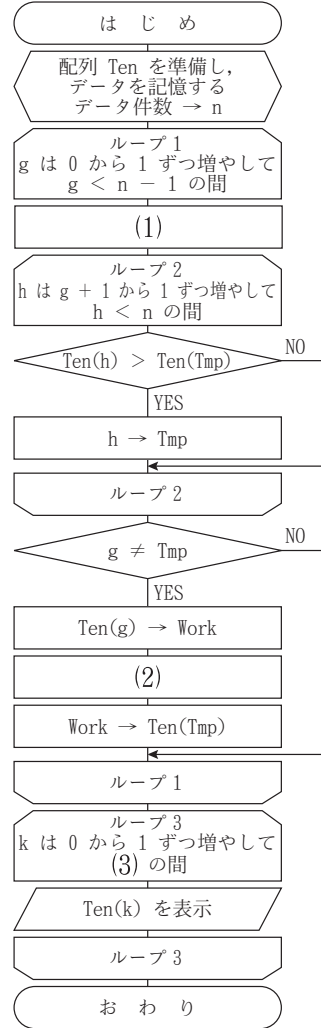
Ten	(0)	(1)	～	($n - 2$)	($n - 1$)
	34	75	～	56	92

2. 配列 Ten の数値を降順に並べ替える。
3. 並べ替えが終わったら、配列 Ten の内容を表示する。

解答群

- ア. $\text{Tmp} \rightarrow g$
 イ. $k < n$
 ウ. $\text{Ten}(\text{Tmp}) \rightarrow \text{Ten}(g)$
 エ. $k \leq n$
 オ. $g \rightarrow \text{Tmp}$
 カ. $\text{Ten}(g) \rightarrow \text{Ten}(\text{Tmp})$

<流れ図>



問 2. 流れ図の説明を読んで、流れ図の(4)～(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。

<流れ図の説明>

処理内容

配列に記憶した文字列を探索してメッセージをディスプレイに表示する。

処理条件

1. 配列 Dat に文字列を昇順に記憶する。なお、データ件数は n 件であり、同じ文字列はないものとする。

配列

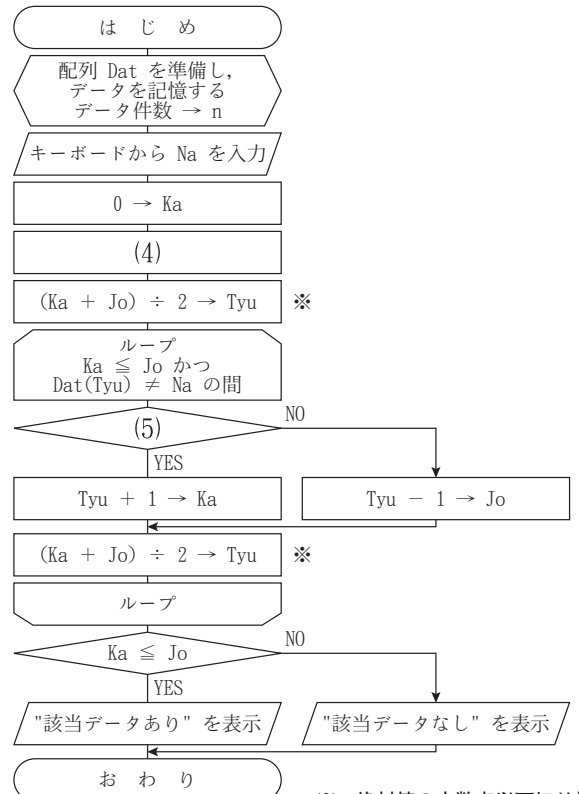
Dat	(0)	(1)	～	($n - 2$)	($n - 1$)
	alpaca	bear	～	tiger	zebra

2. キーボードから入力した文字列をもとに配列 Dat を探索し、見つかった場合は 該当データあり を、見つからなかった場合は 該当データなし を表示する。

解答群

- ア. $n - 1 \rightarrow \text{Jo}$
 イ. $\text{Dat}(\text{Tyu}) > \text{Na}$
 ウ. $n \rightarrow \text{Jo}$
 エ. $\text{Dat}(\text{Tyu}) < \text{Na}$

<流れ図>



※ 絶対値の小数点以下切り捨て

【 5 】 流れ図の説明を読んで、流れ図の(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。

<流れ図の説明>

処理内容

各観測地点の1年間の日平均気温データを読み、月別気温一覧をディスプレイに表示する。

入力データ

日付 (Hiduke)	観測地点コード (Code)	日平均気温 (Kion)
××××	××	××.×

(第1図)

実行結果

(月別気温一覧) (札幌) (仙台) ～ (広島) (福岡)					
1月					
平均値	-1.5	2.6	～	5.8	7.9
最高値	1.9	5.6	～	9.3	12.3
最低値	-5.5	-0.3	～	1.1	2.8
12月					
平均値	0.8	5.9	～	9.3	10.3
最高値	7.0	10.5	～	14.1	14.5
最低値	-6.2	1.1	～	4.9	6.0

(第2図)

処理条件

- 第1図のデータは、日付の昇順に記録されている。なお、日付は次の例のように構成されている。また、観測地点コードは1～10であり、1年間毎日、日付ごとにすべての観測地点のデータがある。

例 1105 → 11月5日

- 第1図の入力データを読み、月が変わるごとに次の処理を行う。

- 1行目に月を表示する。
- 配列 Hei に観測地点別の日平均気温を集計し、配列 Max に最高値を、配列 Min に最低値を求める。なお、Hei, Max, Min の添字は観測地点コードと対応している。

配列

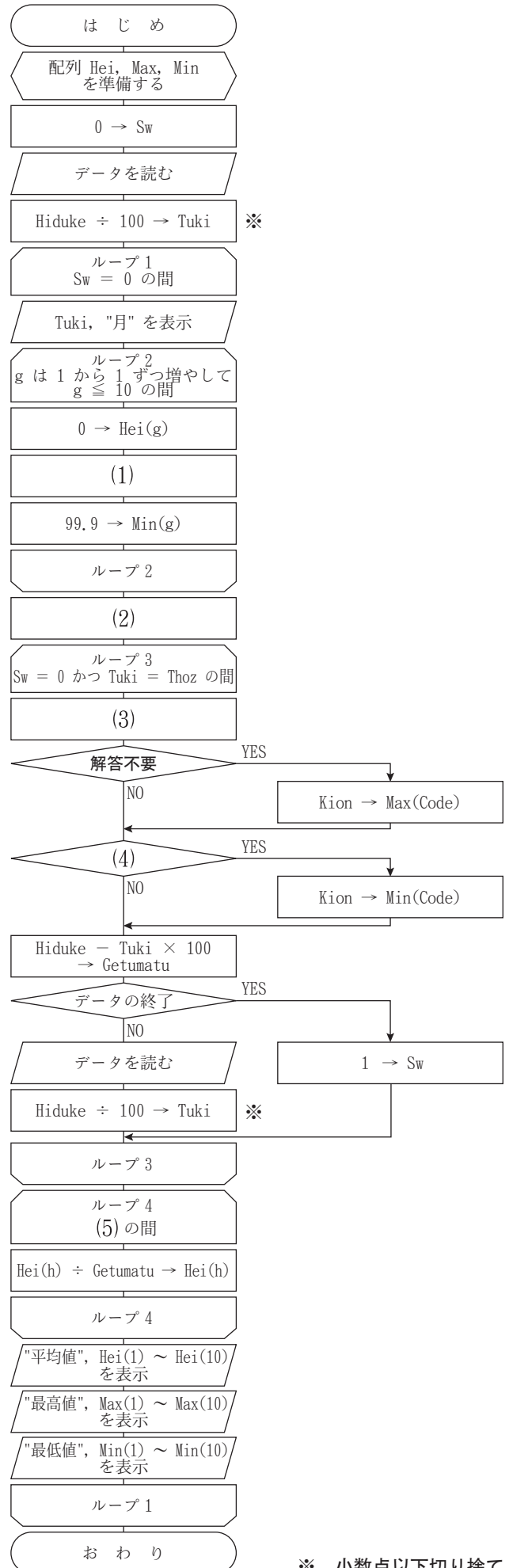
Hei	(0)	(1)	～	(10)
Max	(0)	(1)	～	(10)
Min	(0)	(1)	～	(10)
	(札幌)		～	(福岡)

- 1か月分の集計が終了したら、配列 Hei に観測地点別の日平均気温の平均値を求め、第2図のように表示する。
- データにエラーはないものとする。

解答群

- ア. 99.9 → Max(g)
 イ. Kion < Min(Code)
 ウ. Hei(Thoz) + Kion → Hei(Thoz)
 エ. -99.9 → Max(g)
 オ. h は 0 から 1 ずつ増やして h < 10
 カ. Tuki → Thoz
 キ. Kion > Min(Code)
 ク. Hei(Code) + Kion → Hei(Code)
 ケ. h は 1 から 1 ずつ増やして h ≤ 10
 コ. Hiduke → Thoz

<流れ図>



※ 小数点以下切り捨て

【 6 】 流れ図の説明を読んで、流れ図の(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。

<流れ図の説明>

処理内容

ある家電量販店の秋冬新製品の売上データを読み、上位商品売上一覧表をディスプレイに表示する。

入力データ

日付 (Hi)	店舗番号 (Tbango)	商品番号 (Sbango)	数量 (Suryo)
××××	×	××	×××

(第 1 図)

実行結果

(上位商品売上一覧表)			
本店	(商品名)	(売上金額)	本店新館
オープンレンジ: K 社		1,924,000	DVカメラ: I 社
DVカメラ: I 社		1,056,000	オープンレンジ: K 社
IH圧力炊飯ジャー: N 社		1,047,000	サイクロン掃除機: I 社
赤外線ヒーター: D 社		318,600	コーヒーメーカー: A 社
オープンレンジ: I 社		310,400	
ロボットクリーナー: H 社		210,000	

～	国道○号店	(商品名)	(売上金額)
～	1 2 畳エアコン: C 社		1,780,000
～	サイクロン掃除機: I 社		798,000
～	布団掃除機: J 社		764,400
～	サイクロン掃除機: K 社		380,800
～	ロボットクリーナー: D 社		375,000

(第 2 図)

処理条件

- 第 1 図の店舗番号は 1～4、商品番号は 1～50 である。なお、各店舗 1 件以上の売り上げがあるものとする。
- 配列 Tmei に店舗名を記憶する。なお、Tmei の添字は店舗番号と対応している。

配列

Tmei	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
		本店	本店新館	△駅前店	国道○号店

- 配列 Sban に 1～50 の値を、配列 Smei に商品名を、配列 Stan に商品単価を記憶する。なお、Sban の行方向の添字と Smei、Stan の添字は商品番号と対応し、Sban の列方向の添字は店舗番号と対応している。

配列

Sban	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
(0)					
(1)		1	1	1	1
}	}	}	}	}	}
(50)		50	50	50	50

Smei	(0)
(1)	炊飯ジャー: L 社
}	}
(50)	布団乾燥機: J 社

Stan	(0)
(1)	7980
}	}
(50)	8200

- 第 1 図の入力データを読み、次の処理を行う。
 - 配列 Kei に売上金額を集計する。なお、51 行目には合計を求める。また、Kei と配列 Sban の添字は対応している。

配列

Kei	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
(0)					
(1)					
}	}	}	}	}	}
(50)					
(51)					

(合計)

- 入力データが終了したら、店舗ごとに次の処理を行う。
 - 配列 Sban, Kei を売上金額の降順に並べ替えながら、合計に対する割合を求め、割合の累計を配列 Rui に求める。なお、Rui の添字は店舗番号と対応している。

配列

Rui	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)

- 割合の累計が70%以下の場合、第 2 図のように商品名と売上金額を売上金額の降順に表示する。なお、売上金額に同じ値はないものとする。
- 割合の累計が70%を超えた場合は、配列 Flag の該当する店舗番号に 1 を記憶し、Flag(0) に 1 を加算する。また、Flag の添字は店舗番号と対応している。

配列

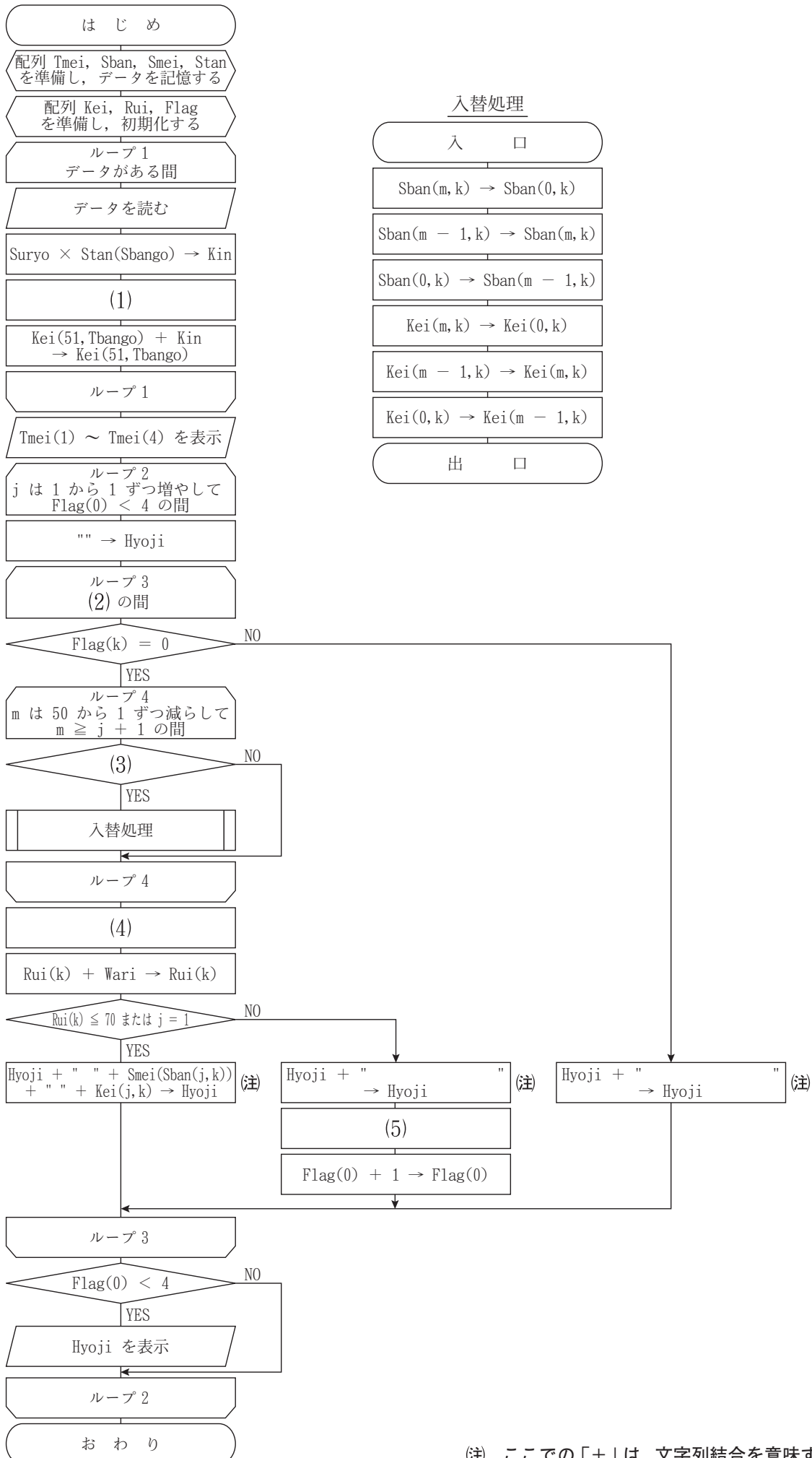
Flag	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)

- データにエラーはないものとする。

解答群

- ア. Kei(Sbango, Tbango) + Kin → Kei(Sbango, Tbango)
 イ. 1 → Flag(k)
 ウ. Kei(j, m) × 100 ÷ Kei(51, m) → Wari
 エ. k は 0 から 1 ずつ増やして k ≤ 4
 オ. Kei(m - 1, k) < Kei(m, k)
 カ. Kei(Sbango, Tbango) + Suryo → Kei(Sbango, Tbango)
 キ. Kei(j, k) × 100 ÷ Kei(51, k) → Wari
 ク. 1 → Flag(j)
 ケ. Kei(m - 1, k) > Kei(m, k)
 コ. k は 1 から 1 ずつ増やして k ≤ 4

< 流れ図 >



(注) ここでの「+」は、文字列結合を意味する。

【7】 プログラムの説明を読んで、プログラムの(1)～(5)を答えなさい。

＜プログラムの説明＞

処理内容

ある業界の企業データと顧客満足度調査データを読み、集計結果を表示する。

入力データ

企業データ（ファイル名：company.csv）

企業コード	企業名
××	×～×

（第1図）

顧客満足度調査データ（ファイル名：csdata.csv）

企業コード	回答者番号	年齢	指標コード	スコア
××	×××	××	×	×××

（第2図）

実行結果

企業コード(1～26)を入力してください。→12						
グリーンステージ(回答者数:300件)						
指標名	スコアと順位	20～29歳	30～39歳	40～49歳	50～59歳	60～69歳
利用前期待感	77.6 15位	75.3	78.6	73.0	84.1	79.3
品質評価	79.2 3位	78.9	82.7	82.5	74.9	72.5
価格評価	66.6 11位	60.5	65.6	66.5	72.1	72.0
利用後満足度	74.6 8位	72.2	75.6	74.1	77.1	74.4
他者への推奨	75.0 5位	71.9	76.9	72.5	78.5	76.3
継続利用意向	72.5 4位	67.7	74.3	71.5	76.3	73.6
企業コード(1～26)を入力してください。→18						
D A ジャパン(回答者数:310件)						
}	}	}	}	}	}	}
他者への推奨	75.0 5位	72.0	71.9	76.6	74.0	80.7
}	}	}	}	}	}	}

（第3図）

処理条件

- 第1図の企業データは、企業コードの昇順に記録されている。なお、企業コードは1からの連番であり、企業は30社以下である。
- 第2図の顧客満足度調査データは、企業コードと回答者番号の昇順に記録されている。なお、回答者番号は1からの連番であり、年齢は20～69、指標コードは1～6、スコアは0～100である。また、回答者番号ごとに6種類の指標コードとスコアが記録されている。
- 第1図のデータを読み、企業情報を管理するCompanyクラスをインスタンス化し、配列objに記憶する。なお、objの添字は企業コードと対応している。

配列

obj	(0)	(1)	(2)	～	(29)	(30)
				～		

- 配列iNameに指標名を記憶する。なお、iNameの添字は指標コードと対応している。

配列

iName	(0)	(1)	(2)	～	(5)	(6)
		利用前期待感	品質評価	～	他者への推奨	継続利用意向

- 第2図のデータを読み、次の処理を行う。
 - 年齢をもとに配列totalの行方向の添字を求め、totalにスコアを集計する。なお、0行目には合計を求める。また、totalの列方向の添字は指標コードと対応している。
 - 配列numberに回答者数を求める。なお、number(0)には合計を求める。また、numberの添字は配列totalの行方向の添字と対応している。

配列

total	(0)	(1)	(2)	～	(5)	(6)		number	(0)	(1)	(5)
(0)				～			(合計)	(0)		(合計)	
(1)				～			(20～29歳)	(1)		(20～29歳)	
}	}	}	}	}	}	}	}	}	}	}	}
(5)				～			(60～69歳)	(5)		(60～69歳)	

- データを読み終えたあと、指標ごとに次の処理を行う。
 - 配列totalに平均スコアを求める。
 - 配列rankを利用して、合計の平均スコアの降順に企業間の順位をつける。なお、合計の平均スコアが同じ場合は同順位とする。また、rankの添字は指標コードと対応している。

配列

rank	(0)	(1)	(2)	～	(5)	(6)
				～		

- キーボードから企業コードが入力されたら、第3図のようにディスプレイに表示する。
- キーボードから0が入力されたら処理を終了する。

<Javaプログラム>

```
//クラスCompany
public class Company {
    private static String[] iName = { "", "利用前期待感", "品質評価", "価格評価", "利用後満足度", "他者への推奨", "継続利用意向" };
    private float[][] total = new float[6][7];
    private int[] number = new int[6], rank = new int[7];
    private int aNoKeep;
    private String cName;
    public Company(String cName) {
        this.cName = cName;
    }
    public float getTotal(int h) {
        return total[0][h];
    }
    public void addRank(int h) {
        (1);
    }
    public void calcTotal(int aNo, int age, int iCode, int score) {
        int idx = age / 10 - 1;
        total[idx][iCode] += score;
        (2);
        if(aNo != aNoKeep) {
            number[idx] += 1;
            number[0] += 1;
            aNoKeep = aNo;
        }
    }
    public void calcAvg(int h) {
        for(int j = 0; j <= 5; j++) {
            total[j][h] /= number[j];
        }
        rank[h] = 1;
    }
    public void outDetail() {
        System.out.printf("%s(回答者数:%3d件)\n", cName, number[0]);
        System.out.printf(" 指標名          スコアと順位  20～29歳  30～39歳  40～49歳  50～59歳  60～69歳\n");
        for(int h = 1; h <= 6; h++) {
            System.out.printf("    %-6s    %5.1f %2d位", (3), total[0][h], rank[h]);
            for(int j = 1; j <= 5; j++) {
                System.out.printf("    %5.1f", total[j][h]);
            }
            System.out.println();
        }
    }
}

//クラスCustomerSatisfaction
import java.io.BufferedReader;

public class CustomerSatisfaction {
    private static Company[] obj = new Company[31];
    private static int n;
    public static void main(String[] args) {
        try {
            BufferedReader fileIn1 = new BufferedReader(new FileReader("company.csv"));
            String line;
            while((line = fileIn1.readLine()) != null) {
                String[] str = line.split(",");
                n = Integer.parseInt(str[0]);
                String cName = str[1];
                obj[n] = new Company(cName);
            }
            fileIn1.close();
            BufferedReader fileIn2 = new BufferedReader(new FileReader("csdata.csv"));
            while((line = fileIn2.readLine()) != null) {
                String[] str = line.split(",");
                int cCode = Integer.parseInt(str[0]);
                int aNo = Integer.parseInt(str[1]);
                int age = Integer.parseInt(str[2]);
                int iCode = Integer.parseInt(str[3]);
                int score = Integer.parseInt(str[4]);
                obj[cCode].calcTotal(aNo, age, iCode, score);
            }
            fileIn2.close();
        } catch(Exception e) {
            System.out.println("エラーが発生しました" + e);
        }
        for(int h = 1; h <= 6; h++) {
            for(int j = 1; (4); j++) {
                obj[j].calcAvg(h);
            }
            for(int j = 1; j <= n - 1; j++) {
                for(int k = j + 1; k <= n; k++) {
                    if(obj[j].getTotal(h) < obj[k].getTotal(h)) {
                        obj[j].addRank(h);
                    } else if(obj[j].getTotal(h) > obj[k].getTotal(h)) {
                        obj[k].addRank(h);
                    }
                }
            }
        }
        Scanner keyboardIn = new Scanner(System.in);
        System.out.print("企業コード(1～" + n + ")を入力してください。→");
        int cCode = keyboardIn.nextInt();
        while(cCode != 0) {
            obj[cCode].(5);
            System.out.print("企業コード(1～" + n + ")を入力してください。→");
            cCode = keyboardIn.nextInt();
        }
        keyboardIn.close();
    }
}
```


【 7 】 プログラムの説明を読んで、プログラムの(1)～(5)を答えなさい。

＜プログラムの説明＞

処理内容

ある年を象徴する漢字一文字を募集した応募データを読み、漢字募集結果一覧を表示する。

入力データ

応募データ（ファイル名：obo.csv）

日時	漢字	応募者名	年齢
×～×	×	×～×	×××

(第 1 図)

ユーザーフォーム・実行結果

漢字募集結果一覧

全年齢の順位 1 位の漢字 得票数 当選者名

夢 9,570 青山恵子

(Label1)

年齢区分別集計

20歳未満	20～39歳	40～59歳	60歳以上	全年齢
19,586人	9,894人	7,678人	34,857人	72,015人

(Label12)

年齢区分

☐ 20歳未満
 ☐ 20～39歳
 ☐ 40～59歳
 ☒ 60歳以上
 ☐ 全年齢

(OptionButton1) (OptionButton2) (OptionButton3) (OptionButton4) (OptionButton5)

年齢区分別結果(1位～30位)

順位	漢字	得票数
1位	夢	4,838
2位	福	4,193
3位	希	3,540
⋮	⋮	⋮
30位	輪	366

(TextBox1)

表示

終了

(第 2 図)

処理条件

- 第 1 図のデータは、日時の昇順に記録されており、漢字の種類は3,000以下である。
- ユーザーフォーム初期化時に、次の処理を行う。
 - 第 1 図の応募データを読み、応募者の中の当選者名を決定するため、ユーザ定義関数 **RanGet** により 6 桁の乱数（正の整数）を作り出し、戻り値として返す。なお、**RanGet** の呼び出し方法は次のとおりである。

RanGet (桁数)

- 応募データの漢字をもとに配列 Kan を探索し、見つからなかった場合は、Kan に漢字を記憶し、配列 Mei に応募者名を当選候補者名として、配列 Ban に乱数を当選候補者番号として記憶する。見つかった場合は、乱数が Ban よりも大きければ、Mei に応募者名を当選候補者名として、Ban に乱数を当選候補者番号として記憶する。なお、Kan, Mei, Ban の添字は対応している。

配列

Kan		Mei		Ban	
(0)		(0)		(0)	
(1)		(1)		(1)	
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
(3000)		(3000)		(3000)	
(漢字)		(当選候補者名)		(当選候補者番号)	

- 配列 Toku に得票数を集計する。なお、0 行目には合計を求める。また、第 2 図の年齢区分は、20歳未満（年齢区分番号 1：OptionButton1）～全年齢（年齢区分番号 5：OptionButton5）であり、Toku の行方向の添字は配列 Kan, Mei, Ban の添字と、列方向の添字は年齢区分番号と対応している。

配列

	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	
Toku	(0)						(合計)
	(1)						
	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	
	(3000)						
	(20歳未満)		(20～39歳)		(40～59歳)		(60歳以上)
							(全年齢)

- データを読み終えたあと、配列 Jun を利用して年齢区分ごとに得票数の降順に順位をつけて、Label1 に全年齢の順位 1 位の漢字、得票数、当選候補者名を当選者名として、すべて表示する。なお、得票数が同じ場合は同順位とする。また、Jun と配列 Toku の添字は対応している。

配列

	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Jun	(0)					
	(1)					
	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
	(3000)					

- Label12 に年齢区分別集計を表示する。
- 第 2 図のように年齢区分を指定し、「表示」ボタンをクリックすると、TextBox1 に年齢区分別結果(1位～30位)を表示する。

< マクロ言語プログラム >

```
Option Explicit
Dim Nkb As Long, Kan(3000) As String, Toku(3000, 5) As Long, Jun(3000, 5) As Long, Hani As Long
```

```
Private Sub UserForm_Initialize()
    Dim g As Long, Nitiji As Long, ~ Ransu As Long, Mei(3000) As String, Ban(3000) As Long, i As Long, k As Long, m As Long, n As Long
    OptionButton5.Value = True: Nkb = 5
    Label1.Caption = "": Label2.Caption = "": TextBox1.Text = ""
    Open ThisWorkbook.Path & "\yobo.csv" For Input As #1
    g = 1
    Do While Not EOF(1)
        Input #1, Nitiji, Kanji, Obosya, Nenrei
        If Nenrei < 60 Then
            Kubun = Int(Nenrei / 20) + 1
        Else
            Kubun = 4
        End If
        Ransu = RanGet(6)
        h = 1
        Do While Kan(h) <> Kanji And h < g
            (1)
        Loop
        If h = g Then
            Kan(g) = Kanji
            Mei(g) = Obosya
            Ban(g) = Ransu
            g = g + 1
        ElseIf Ransu > Ban(h) Then
            Mei(h) = Obosya
            Ban(h) = Ransu
        End If
        Toku(h, Kubun) = Toku(h, Kubun) + 1
        Toku(h, 5) = Toku(h, 5) + 1
        (2)
        Toku(0, 5) = Toku(0, 5) + 1
    Loop
    Close #1
    Hani = g - 1
    For i = 1 To 5
        For k = 1 To Hani
            Jun(k, i) = 1
        Next k
    Next i
    For i = 1 To 5
        For m = 1 To Hani - 1
            For n = m + 1 To Hani
                If Toku(m, i) < Toku(n, i) Then
                    (3)
                ElseIf Toku(m, i) > Toku(n, i) Then
                    (3)
                End If
            Next n
        Next m
    Next i
    For k = 1 To Hani
        If Jun(k, 5) = 1 Then
            Label1.Caption = Label1.Caption & "          " & Kan(k) & "          " & _
                Format(Format(Toku(k, 5), "#,##0"), "#####") & " " & _
                Mei(k) & Chr(13) & Chr(10)
        End If
    Next k
    For i = 1 To 5
        Label2.Caption = Label2.Caption & " " & Format(Format(Toku(0, i), "##,##0"), "#####人") & " "
    Next i
End Sub
```

```
Private Sub 表示_Click()
    Dim p As Long, r As Long
    TextBox1.Text = ""
    For (4)
        For r = 1 To Hani
            If Jun(r, Nkb) = p Then
                TextBox1.Text = TextBox1.Text & " " & Format(Format(p, "#0"), "@@") & "位" & _
                    Kan(r) & " " & _
                    Format(Format((5), "#,##0"), "#####") & Chr(13) & Chr(10)
            End If
        Next r
    Next p
End Sub
```

```
Private Sub 終了_Click()
    End
End Sub
```

```
Private Sub OptionButton1_Click()
    Nkb = 1
End Sub
```

```
}
```

```
Private Sub OptionButton5_Click()
    Nkb = 5
End Sub
```

(注) 使用例 Format(Format(1234.5, "###,##0.0"), "#####")

 └─▶ 「1,234.5」

 └─▶ 「 1,234.5」

(平成29年 1 月29日実施)

主催 公益財団法人 全国商業高等学校協会

平成28年度（第56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

【4】

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)

【5】

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)

【6】

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)

小 計

..... [J a v a] ・ [マ ク ロ 言 語]

【7】

(1)	
(2)	
(3)	
(4)	
(5)	

試験場校名	受 験 番 号	選 択 言 語		小 計	合 計
		J a v a	マ ク ロ 言 語		

選択言語を で囲むこと

(平成29年 1 月29日実施)

主催 公益財団法人 全国商業高等学校協会

平成28年度（第56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
イ	シ	エ	コ	ク

各2点
計10点

【2】

1	2	3	4	5
キ	ア	ウ	ケ	カ

各2点
計10点

【3】

1	2	3	4	5
ウ	イ	ア	ウ	ア

各2点
計10点

小 計
30

【4】

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
オ	ウ	イ	ア	エ

各3点
計15点

【5】

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
エ	カ	ク	イ	ケ

各3点
計15点

【6】

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
ア	コ	オ	キ	イ

各3点
計15点

小 計
45

..... [J a v a] ・ [マクロ言語]

[J a v a] (注) =, 演算子の前後の空白は問わない。

【7】

(1)	r a n k [h] + = 1
(2)	t o t a l [0] [i C o d e] + = s c o r e
(3)	i N a m e [h]
(4)	j < = n
(5)	o u t D e t a i l ()

[マクロ言語] (注) 大文字, 小文字および=, 演算子の前後の空白は問わない。

【7】

(1)	h = h + 1
(2)	T o k u (0 , K u b u n) = T o k u (0 , K u b u n) + 1
(3)	J u n (n , i) = J u n (n , i) + 1
(4)	p = 1 T o 3 , 0
(5)	T o k u (r , N k b)

各5点 計25点

試験場校名	受 験 番 号	選 択 言 語		小 計	合 計
		J a v a	マクロ言語	25	100

選択言語を で囲むこと