

2026年 1 月18日実施

令和 7 年度（第 74 回）  
情 報 処 理 検 定 試 験  
〈プログラミング〉  
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10ページあります。
3. 解答はすべて解答用紙に記入してください。
4. 電卓などの計算用具は使用できません。
5. 筆記用具などの物品の貸借はできません。
6. 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。
7. 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

受 験 番 号

【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. モジュール単位で開発された複数のプログラムを組み合わせ、モジュール間でデータの受け渡しが正しく行われているか確認するテスト。
2. OSI参照モデルの第三層で、IPパケットの経路選択やフィルタリングを行う機能を有するネットワーク中継機器。
3. ネットワークに接続したコンピュータに対して、通信を行う際に必要となるIPアドレスやサブネットマスクなどの設定情報を自動的に割り当てるプロトコル。
4. データを格納するデータ部と、次のデータのアドレスを格納するポインタ部を有し、ポインタをたどることによってデータを取り出すことができるデータ構造。
5. 32ビットのアドレス長によるIPアドレスの不足などに対応するため、利用可能なIPアドレスの数を増やすことを目的に導入された、128ビットのアドレス長を持つ通信規約。

解答群

ア. システムテスト	イ. DHCP	ウ. リグレーションテスト
エ. 結合テスト	オ. ゲートウェイ	カ. TCP/IP
キ. IPv6	ク. ハブ	ケ. 木構造
コ. IPv4	サ. リスト	シ. ルータ

【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. 完全性                                      2. RAID                                      3. NAT  
4. シフト演算                                      5. クロスサイトスクリプティング

<B群>

- ア. 人間の心理的な弱みや行動のミスを利用し、パスワードや機密情報などを不正に取得する手口の総称。
- イ. 複数のハードディスク装置を一つのハードディスク装置のように管理し、データへのアクセス速度の高速化や、信頼性の向上を図る技術。
- ウ. 真または偽を2進数の「1」または「0」として入力し、真または偽となる演算結果を2進数の「1」または「0」で出力する演算。
- エ. 不正なスクリプトをユーザのブラウザ上で実行させることで、個人情報などを取得する攻撃。ユーザの入力値をそのまま結果に反映させるような、動的なWebサイトの脆弱性を悪用する。
- オ. LAN内のコンピュータがインターネットを介して通信を行う際、プライベートIPアドレスとグローバルIPアドレスを相互に変換する技術。
- カ. コンピュータシステムに関する評価指標の一つで、データの欠損や不整合がない正確な状態を保持すること。
- キ. 通信の安全性を確保するためにデータを暗号化し、インターネット上に構築する仮想の専用回線。
- ク. LANに直接接続し、サーバのバックアップデータを保存したり、複数のコンピュータからアクセスできる利点を生かしたファイル共有を行ったりするために利用する記憶装置。
- ケ. ビット列を左または右に任意のビット数移動する演算。
- コ. コンピュータシステムに関する評価指標の一つで、不正なアクセスなどを排除し、機密を保持すること。

【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。なお、5. については数値を答えなさい。

1. 10進数の 23 を2進10進数で表したもの。

ア. 00010111

イ. 00100011

ウ. 11101001

2. 電子メールを送信したり，転送したりする際に用いるプロトコル。

ア. FTP

イ. POP

ウ. SMTP

3. コンピュータシステムの性能指標の一つで，1秒間に実行できる命令の回数を百万単位で表し，コンピュータの処理速度を表現するために用いられる指標。

ア. MIPS

イ. クロック周波数

ウ. スループット

4. 複数のプロセスから同時に呼び出されたとき，互いに干渉することなく正しく動作するプログラムの性質。

ア. リカーシブ

イ. リロケータブル

ウ. リエントラント

5. あるシステムの運用を開始してから5,000時間が経過し，故障回数が2回，修理時間の合計が30時間，稼働率が0.994であった。今後の運用において，故障が1回発生すると見込み，MTTRは変わらないものとする，このシステムの稼働率が0.995に向上するのは，総運用時間が何時間に達したときか。

## 【4】 次の各問いに答えなさい。

問1. プログラムの説明を読んで、プログラムの(1)～(2)にあてはまる答えを解答群から選び、記号で答えなさい。

## &lt;プログラムの説明&gt;

## 処理内容

引数で渡された配列に記憶されている数値に順位をつけてディスプレイに表示する。

## 処理条件

1. 配列 Score にはデータが記憶されている。なお、データ件数は n に記憶されている。

## 配列

Score	(0)	(1)	~	(n - 1)	(n)
		162	~	247	138

2. 配列 Jun を利用し、配列 Score の数値の降順に順位をつける。なお、数値が同じ場合は同順位とする。

## 配列

Jun	(0)	(1)	~	(n - 1)	(n)
			~		

3. 順位をつけ終わったら、配列 Score と配列 Jun の内容を表示する。

## &lt;プログラム&gt;

Sub Program1(Score() As Long, Jun() As Long, n As Long)

Dim g As Long

Dim i As Long

Dim k As Long

For g = 1 To n

Jun(g) = 1

Next g

For i = 1 To n - 1

For k = i + 1 To n

If (1) Then

解答不要

ElseIf Score(i) &gt; Score(k) Then

(2)

End If

Next k

Next i

For g = 1 To n

MsgBox (Score(g) &amp; " " &amp; Jun(g) &amp; "位")

Next g

End Sub

## 解答群

ア. Jun(k) = Jun(k) + 1

イ. Score(i) &lt;= Score(k)

ウ. Score(i) &lt; Score(k)

エ. Jun(i) = Jun(i) + 1

問2. プログラムの説明を読んで、プログラムの(3)～(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。

### <プログラムの説明>

#### 処理内容

引数で渡された配列に記憶されている文字列を並べ替えてディスプレイに表示する。

#### 処理条件

1. 配列 Dat にはデータが記憶されている。なお、データ件数は n に記憶されている。

#### 配列

Dat	(0)	(1)	～	(n - 1)	(n)
		onion	～	carrot	tomato

2. 配列 Dat の文字列を昇順に並べ替える。
3. 並べ替えが終わったら、配列 Dat の内容を表示する。

### <プログラム>

```
Sub Program2(Dat() As String, n As Long)
```

```
    Dim m As Long
```

```
    Dim r As Long
```

```
    Dim s As Long
```

```
    Dim t As Long
```

```
    For m = 1 To n - 1
```

```
        r = m
```

```
        For (3)
```

```
            If Dat(s) < Dat(r) Then
```

```
                (4)
```

```
            End If
```

```
        Next s
```

```
        If (5) Then
```

```
            Dat(0) = Dat(m)
```

```
            Dat(m) = Dat(r)
```

```
            Dat(r) = Dat(0)
```

```
        End If
```

```
    Next m
```

```
    For t = 1 To n
```

```
        MsgBox (Dat(t))
```

```
    Next t
```

```
End Sub
```

#### 解答群

ア. r = s

イ. s = m + 1 To n - 1

ウ. r = m

エ. s = m + 1 To n

オ. r = Dat(s)

カ. r <> m

## 【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。

## &lt;流れ図の説明&gt;

## 処理内容

ある鉄道路線における1年分の乗客数データを読み、年間乗客数一覧表をディスプレイに表示する。

## 入力データ

駅コード (Code) ××××	月 (Tuki) ××	定期券乗客数 (Tsu) ×××××	普通券乗客数 (Fsu) ×××××
------------------------	-------------------	--------------------------	--------------------------

(第1図)

## 実行結果

(年間乗客数一覧表)				
(駅名)	(乗客数合計)	(定期券乗客数計)	(普通券乗客数計)	(備考)
大守	253,005	124,460	128,545	
光展示場前	157,237	69,048	88,189	
}	}	}	}	
西尼津	11,295	7,812	3,483	*
}	}	}	}	
瑞鶴寺	6,441	2,583	3,858	
合計	1,105,497	593,394	512,103	

(第2図)

## 処理条件

## 1. 次の各配列にデータを記憶する。

- 配列 Ecode に駅コードを、配列 Emei に駅名を記憶する。なお、駅コードは32種類である。また、Ecode と Emei の添字は対応している。

## 配列

Ecode	(0)	(1)	(2)	～	(31)	(32)
		MT06	MT05	～	SN25	SN26
Emei	(0)	(1)	(2)	～	(31)	(32)
		木城北	浦沼	～	本大府	本梓

## 2. 第1図の入力データを読み、次の処理を行う。

- 駅コードをもとに配列 Ecode を探索し、配列 Jsyu の1行目に定期券乗客数を、2行目に普通券乗客数を集計する。なお、Jsyu の0列目には合計を求める。また、Jsyu の列方向の添字は Ecode の添字と対応している。

## 配列

Jsyu	(0)	(1)	(2)	～	(31)	(32)
(0)				～		(乗客数合計)
(1)				～		(定期券乗客数計)
(2)				～		(普通券乗客数計)
	(合計)					

- 駅コードごとに乗客数合計を次の計算式で求め、配列 Jsyu の0行目に記憶する。なお、Jsyu(0, 0) には合計を求める。

$$\text{乗客数合計} = \text{定期券乗客数計} + \text{普通券乗客数計}$$

## 3. 入力データが終了したら、次の処理を行う。

- 配列 Emei と 配列 Jsyu を乗客数合計の降順に並べ替える。
- 駅コードごとに比率を次の計算式で求める。

$$\text{比率} = \text{定期券乗客数計} \times 100 \div \text{普通券乗客数計}$$

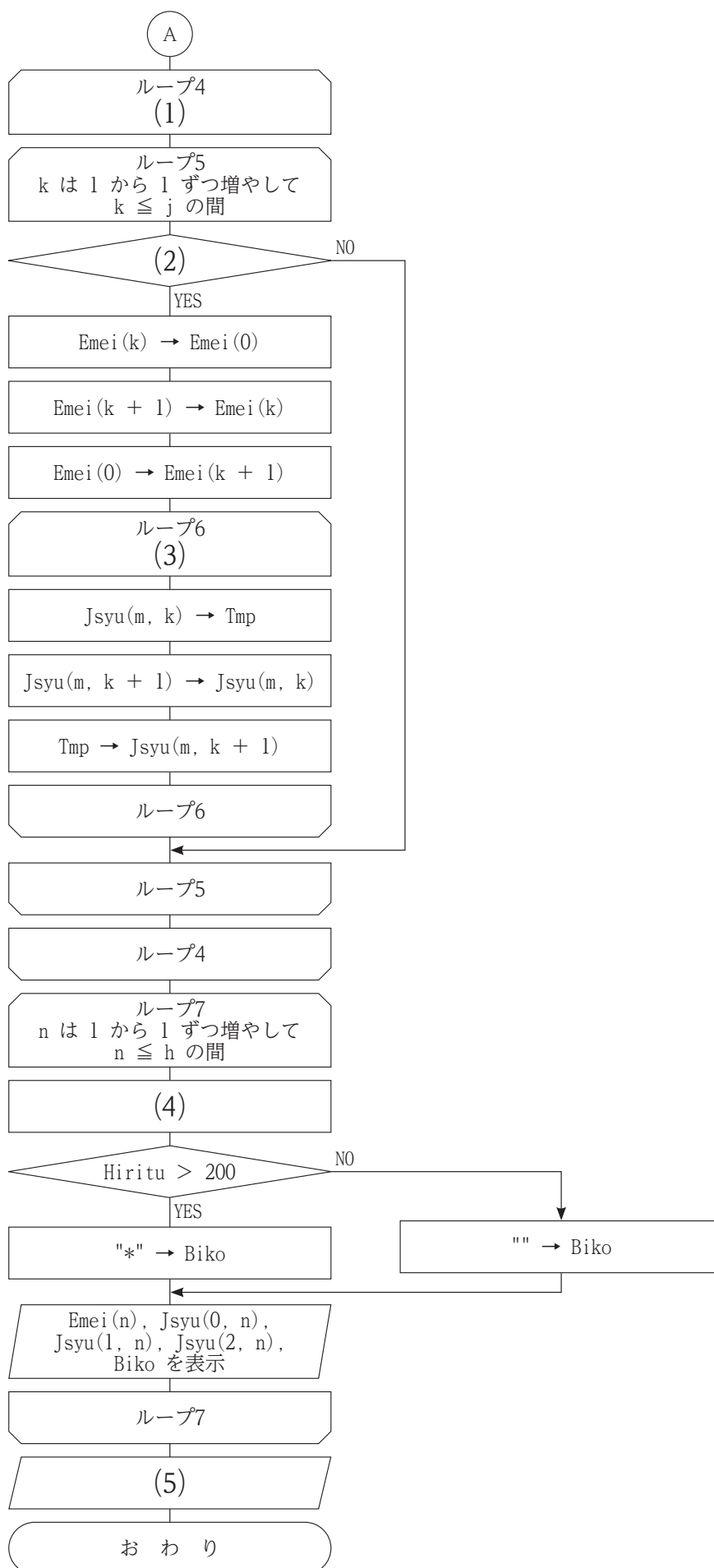
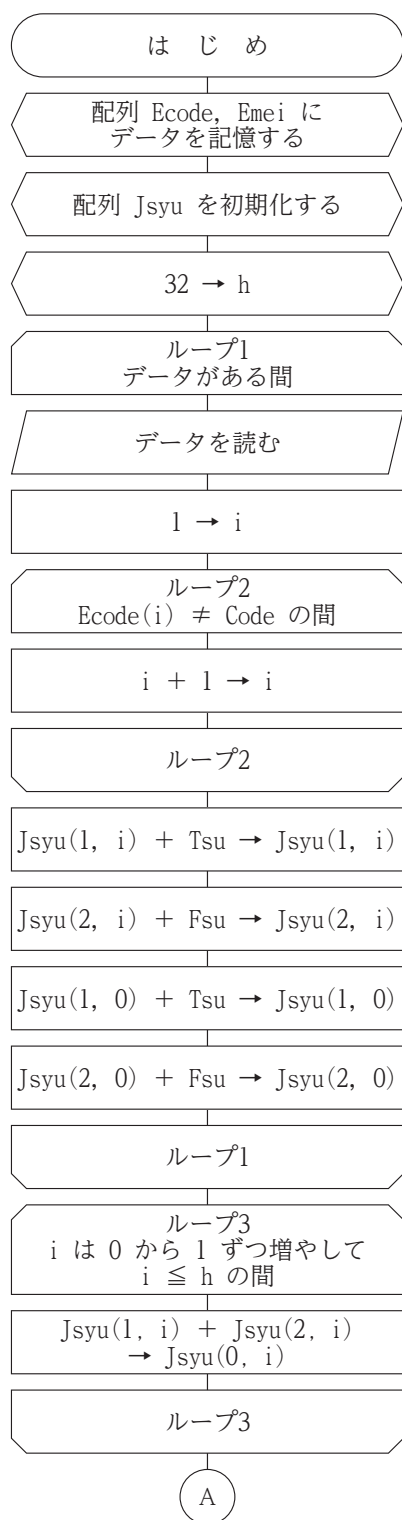
- 駅名から備考までを第2図のように表示する。なお、備考は、比率が 200 より大きい場合は \* を表示する。
- 合計を表示する。

## 4. データにエラーはないものとする。

## 解答群

- ア. "合計", Jsyu(0, h), Jsyu(1, h), Jsyu(2, h) を表示  
 イ.  $\text{Jsyu}(1, n) \times 100 \div \text{Jsyu}(2, n) \rightarrow \text{Hiritu}$   
 ウ.  $\text{Jsyu}(0, k) > \text{Jsyu}(0, k + 1)$   
 エ. m は 0 から 1 ずつ増やして  $m \leq 32$  の間  
 オ.  $\text{Jsyu}(0, k) < \text{Jsyu}(0, k + 1)$   
 カ. j は h から 1 ずつ減らして  $j \geq 1$  の間  
 キ. m は 0 から 1 ずつ増やして  $m \leq 2$  の間  
 ク. "合計", Jsyu(0, 0), Jsyu(1, 0), Jsyu(2, 0) を表示  
 ケ.  $\text{Jsyu}(1, i) \times 100 \div \text{Jsyu}(2, i) \rightarrow \text{Hiritu}$   
 コ. j は h - 1 から 1 ずつ減らして  $j \geq 1$  の間

## &lt;流れ図&gt;



【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

ある学生食堂における2024年度（2024年4月8日～2025年3月21日）の販売データを読み、販売状況一覧表をディスプレイに表示する。

入力データ

販売日 (Hbi)	学籍番号 (Gban)
××××××××	××××

(第1図)

実行結果

(販売状況一覧表)										
(集計期間)	(1年)	(2年)	(3年)	(合計)						
1学期										
	815	773	826	2,414						
2学期										
	954	1,002	924	2,880						
3学期										
	532	543	558	1,633						
年間										
	2,301	2,318	2,308	6,927						
(販売数上位5組)										
(集計期間)	(組名)	(販売数)	(割合)							
1学期										
	1年4組	157	6.5%	3年5組	155	6.4%	～	1年6組	143	5.9%
}	}	}	}	}	}	}	}	}	}	}
年間										
	3年5組	444	6.4%	2年6組	424	6.1%	～	3年4組	397	5.7%

(第2図)

処理条件

1. 第1図の販売日は、20240408（2024年4月8日）～20250321（2025年3月21日）であり、データは販売日の昇順に記録されている。なお、学籍番号は、次の例のように構成されており、学年は 1 ～ 3，組は 1 ～ 6 である。また、すべての学年、組で1件以上の販売があるものとする。

例 3615 → 3 6 15  
学籍番号 学年 組 出席番号

2. 次の各配列にデータを記憶する。

- ・ 配列 Saibi に各学期の最終販売日を、配列 Kmei に組名を学年、組の昇順に記憶する。

配列

Saibi		Kmei		(0)	(1)	(2)	～	(17)	(18)
(0)					1年1組	1年2組	～	3年5組	3年6組
(1)	20240718	(1学期)							
(2)	20241223	(2学期)							
(3)	20250321	(3学期)							

3. 第1図の入力データを読み、次の処理を行う。

- ・ 集計期間を第2図のように表示する。
- ・ 学年ごとに各学期の販売数を配列 Gkei に求める。なお、Gkei の4行目には年間の販売数を求め、4列目には合計を求め、Gkei (4, 4) には年間の合計を求める。また、Gkei の行方向の添字は配列 Saibi の添字と対応し、列方向の添字は学年と対応している。

配列

Gkei	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
(0)					
(1)					
(2)					
(3)					
(4)					

(年間)

(合計)

- ・ 組ごとに各学期の販売数を配列 Kkei に求める。なお、Kkei の4行目には年間の販売数を求める。また、Kkei の行方向の添字は配列 Saibi の添字と対応し、列方向の添字は配列 Kmei の添字と対応している。

配列

Kkei	(0)	(1)	(2)	～	(17)	(18)
(0)				～		
(1)				～		
(2)				～		
(3)				～		
(4)				～		

(年間)

- ・ 学期がかわるごとに、1年から合計までを表示する。

4. 入力データが終了したら、次の処理を行う。

- ・ 集計期間を第2図のように表示する。
- ・ 各学期の販売数の上位5組を求める。なお、販売数に同じ値はないものとする。
- ・ 割合を次の計算式で求め、上位5組の組名から割合までを表示する。

割合 = 組ごとの販売数 × 100 ÷ 合計

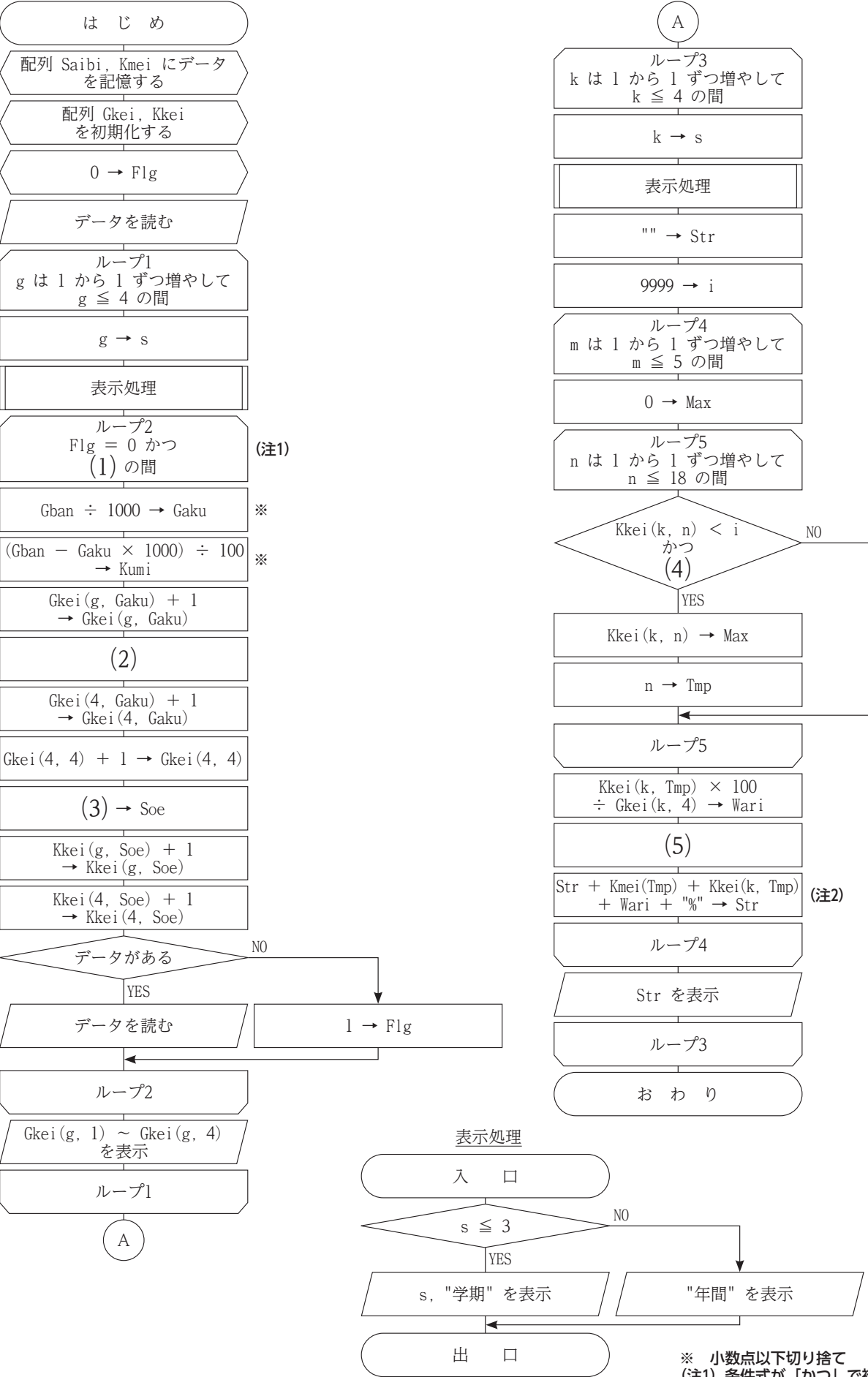
5. データにエラーはないものとする。

解答群

- |                     |                                      |
|---------------------|--------------------------------------|
| ア. Max → i          | イ. Hbi ≠ Saibi(g)                    |
| ウ. Kkei(k, n) < Max | エ. Gkei(g, 4) + 1 → Gkei(g, 4)       |
| オ. Tmp → i          | カ. (Gaku - 1) × 6 + Kumi             |
| キ. Kkei(k, n) > Max | ク. Gkei(g, Kumi) + 1 → Gkei(g, Kumi) |
| ケ. Hbi ≤ Saibi(g)   | コ. Gaku × 6 + Kumi                   |



<流れ図>



※ 小数点以下切り捨て  
(注1) 条件式が「かつ」で複合されている場合、先に記述された条件式が偽になった時点で、判定を終了する。  
(注2) ここでの「+」は、文字列結合を意味する。

## 【7】 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。

## &lt;流れ図の説明&gt;

## 処理内容

ある移動図書館の1年分の貸出データを読み、貸出分析一覧をディスプレイに表示する。

## 入力データ

貸出日 (Kbi)	巡回場所番号 (Jban)	図書コード (Tcd)
××××	×	××××

(第1図)

## 実行結果

(貸出分析一覧)			
(図書コード)	(図書名)	(出版日)	(貸出回数)
25011	ふゆのだいぼうけん	20161113	15
12416	真夜中の美術館	20120920	15
10141	散歩	20040620	0
(分析方法(1:巡回場所 2:ジャンル 3:全体 0:終了)を入力) 2			
(ジャンル(1~5)を入力) 5			
(ジャンル名)資料			
〇〇町2.61% ☆☆台3.80% ~ ◇◇公園4.39% □□前4.51%			
(分析方法(1:巡回場所 2:ジャンル 3:全体 0:終了)を入力) 0			

(第2図)

## 処理条件

1. 第1図の巡回場所番号は 1 (〇〇町) ~ 25 (□□前) である。なお、図書コードは次の例のように構成されており、ジャンル番号は 1 (一般書) ~ 5 (資料) である。また、積載されている図書は2,000冊以内とする。ただし、すべての巡回場所およびジャンルにおいて1冊以上の貸出があるものとする。

例 16342 → 1 6342  
 図書コード ジャンル番号 ジャンル内番号

2. 次の各配列にデータを記憶する。

- ・ 配列 Genre にジャンル名を、配列 Jmei に巡回場所名を記憶する。なお、Genre の添字はジャンル番号と、Jmei の添字は巡回場所番号と対応している。

## 配列

Genre	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	Jmei
		一般書	児童書	ビジネス書	雑誌	資料	(0)
							(1) 〇〇町
							(2) }
							(25) □□前

- ・ 配列 Tcod に図書コードを、配列 Tmei に図書名を、配列 Sbi に出版日を図書コードの昇順に記憶する。なお、Tcod, Tmei, Sbi の添字は対応している。

## 配列

Tcod	(0)	(1)	(2)	~	(1999)	(2000)
		10141	10169	~		
Tmei	(0)	(1)	(2)	~	(1999)	(2000)
		散歩	砂漠とビル	~		
Sbi	(0)	(1)	(2)	~	(1999)	(2000)
		20040620	20020213	~		

3. 第1図の入力データを読み、次の処理を行う。

- ・ 図書コードをもとに配列 Tcod を探索し、配列 Nkai に図書コードごとの貸出回数を求める。なお、Nkai の添字は Tcod の添字と対応している。

## 配列

Nkai	(0)	(1)	(2)	~	(1999)	(2000)
				~		

- ・ ジャンルごとに各巡回場所の貸出回数を配列 Kkai に求める。なお、Kkai の0行目と0列目には合計を求め、Kkai (0, 0) には総貸出回数合計を求める。また、Kkai の行方向の添字は巡回場所番号と、列方向の添字はジャンル番号と対応している。

## 配列

Kkai	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(合計)
(0)							
(1)							
}	}	}	}	}	}	}	
(25)							

(合計)

4. 入力データが終了したら、次の処理を行う。

- ・ 配列 Wk を利用して、図書コードごとに貸出回数の降順に並べ替える。なお、貸出回数が同じ場合、出版日の降順に並べ替え、出版日も同じ場合は、図書コードの昇順とする。

## 配列

Wk	(0)	(1)	(2)	~	(1999)	(2000)
				~		

- ・ 図書コードから貸出回数を第2図のように表示する。  
 ・ 分析方法(1:巡回場所 2:ジャンル 3:全体 0:終了)が入力されたら、次の①～③のいずれかの処理を行う。

## ① 分析方法が 1 の場合

- ・ 巡回場所番号(1~25)を入力し、巡回場所名を表示する。

- ・ 配列 Kkai の値をもとに、割合を次の計算式で求め、ジャンル名と割合を表示する。

$$\text{割合} = \text{入力された巡回場所番号の各ジャンルの貸出回数} \times 100 \div \text{入力された巡回場所番号の合計}$$

## ② 分析方法が 2 の場合

- ・ ジャンル番号(1~5)を入力し、ジャンル名を表示する。

- ・ 配列 Kkai の値をもとに、割合を次の計算式で求め、巡回場所名と割合を表示する。

$$\text{割合} = \text{入力されたジャンル番号の各巡回場所の貸出回数} \times 100 \div \text{入力されたジャンル番号の合計}$$

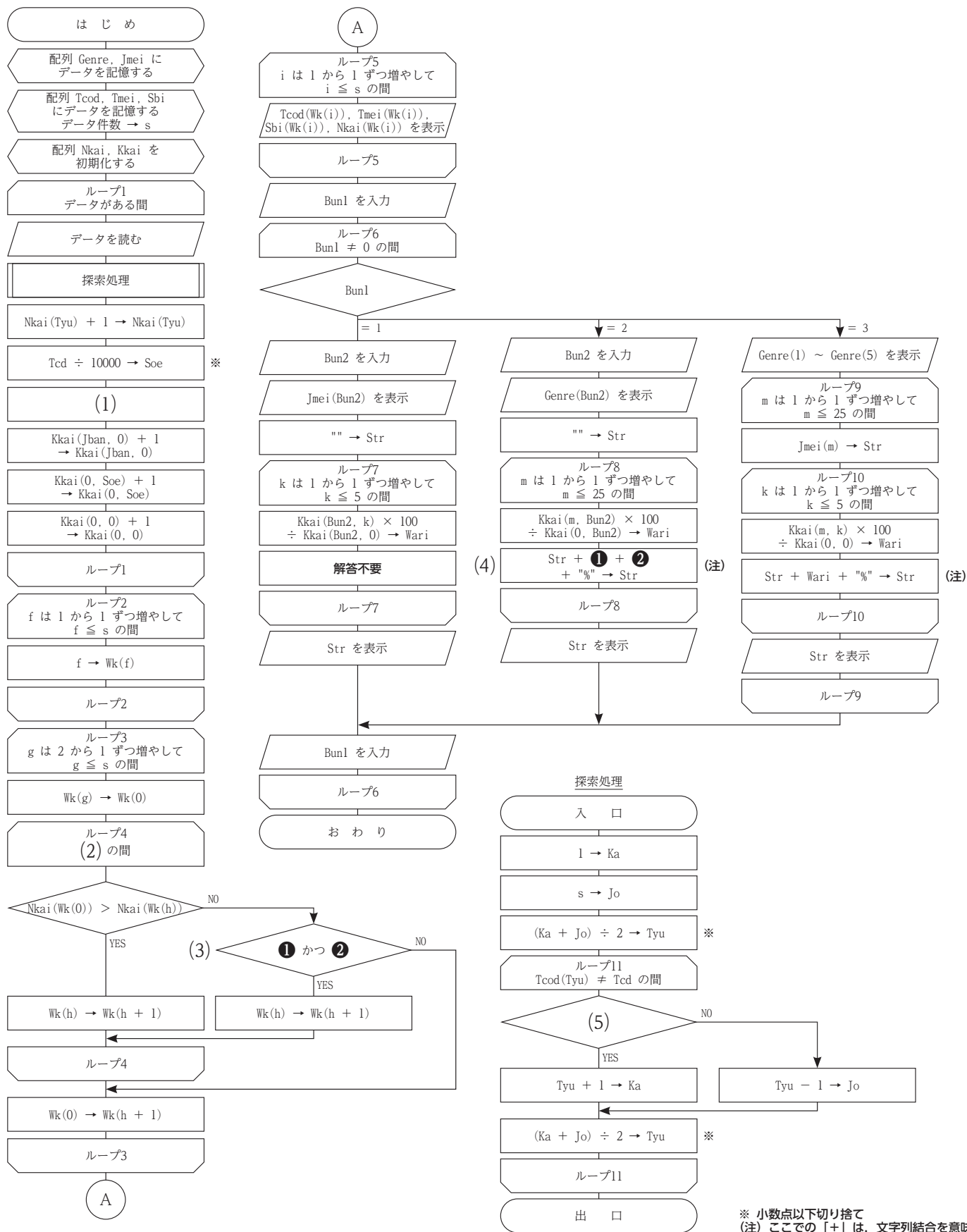
## ③ 分析方法が 3 の場合

- ・ 配列 Kkai の値をもとに、割合を次の計算式で求め、ジャンル名と巡回場所名と割合を表示する。

$$\text{割合} = \text{貸出回数} \times 100 \div \text{総貸出回数合計}$$

5. データにエラーはないものとする。

<流れ図>



解答群

- ア.  $\text{Nkai}(\text{Wk}(0)) > \text{Nkai}(\text{Wk}(h))$   
 ウ.  $\text{Tcod}(\text{Tyu}) > \text{Tcd}$   
 オ.  $\text{Kkai}(\text{Jban}, \text{Soe}) + 1 \rightarrow \text{Kkai}(\text{Jban}, \text{Soe})$   
 キ.  $\text{Genre}(m)$   
 ケ.  $\text{Jmei}(\text{Bun2})$   
 コ.  $\text{Sbi}(\text{Wk}(0)) = \text{Sbi}(\text{Wk}(h))$   
 ス.  $\text{Jmei}(m)$   
 ソ.  $h$  は  $g - 1$  から  $1$  ずつ減らして  $h \geq 1$

- イ. Wari
- エ.  $h$  は  $g - 1$  から  $1$  ずつ減らして  $h \geq s$
- カ.  $\text{Genre}(\text{Bun}2)$
- ク.  $\text{Sbi}(\text{Wk}(0)) > \text{Sbi}(\text{Wk}(h))$
- コ.  $\text{Tcod}(\text{Tyu}) < \text{Tcd}$
- シ.  $\text{Kkai}(\text{Jban}, \text{Tyu}) + 1 \rightarrow \text{Kkai}(\text{Jban}, \text{Tyu})$
- セ.  $\text{Nkai}(\text{Wk}(0)) = \text{Nkai}(\text{Wk}(h))$
- タ.  $\text{Sbi}(\text{Wk}(0)) < \text{Sbi}(\text{Wk}(h))$

(令和8年1月18日実施)

主催 公益財団法人 全国商業高等学校協会

令和7年度（第74回）情報処理検定試験プログラミング 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
				時間

小計	
----	--

【4】

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

【5】

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

【6】

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

小計	
----	--

【7】

(1)	(2)	(3)		(4)		(5)
		①	②	①	②	

小計	
----	--

試験場校名	受験番号

得点合計

(令和 8 年 1 月18日実施)

主催 公益財団法人 全国商業高等学校協会

令和 7 年度（第 74 回）情報処理検定試験プログラミング 第 1 級  
審 査 基 準

【1】	1	2	3	4	5
	エ	シ	イ	サ	キ

【2】	1	2	3	4	5
	カ	イ	オ	ケ	エ

【3】	1	2	3	4	5
	イ	ウ	ア	ウ	9,000 時間

各 2 点 15 問	小計	30
---------------	----	----

【4】	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	ウ	ア	エ	ア	カ

【5】	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	コ	オ	キ	イ	ク

【6】	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	ケ	エ	カ	キ	ア

各 3 点 15 問	小計	45
---------------	----	----

【7】	(1)	(2)	(3)		(4)		(5)
			①	②	①	②	
	オ	ソ	セ	ク	ス	イ	コ

※ 複数解答問題は、問ごとにすべてができて正答とする。【7】(3)は順不同。  
※ コンマの有無は問わない。

各 5 点 5 問	小計	25
--------------	----	----

得 点 合 計
100