令８　高等学校情報（７枚のうち１）

（解答はすべて、解答用紙に記入すること）

Ⅰ　次の問いに答えなさい。

１　著作権の侵害にあたる事例として適切なものを、次の**ア**～**エ**から１つ選んで、その符号を書きなさい。

ア　自身が購入したCDを自身のバックアップ用としてコピーした。

イ　自身が持っている教科書の一部をコピーして、自身のノートに貼り付けた。

ウ　夏目漱石の小説の一部を原文のまま引用し、出典を明示し、自身のホームページに掲載した。

エ　著作者の死後70年経過後、その人物が制作した絵画を描きかえて、インターネット上で配信した。

２　情報資産を守るためのセキュリティの３要素のうち、可用性を担保する対策として適切なものを、次の**ア**～**エ**から１つ選んで、その符号を書きなさい。

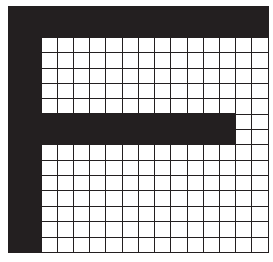
ア　アクセス権の設定　　**イ**　暗号化　　**ウ**　システムの二重化　　**エ**　データのバックアップ

３　解像度が1920 × 1080の24ビットフルカラーのビットマップ画像のデータ量として適切なものを、次の**ア**～**エ**から１つ選んで、その符号を書きなさい。

ア　約593KB　　**イ**　約4.7MB　　**ウ**　約5.9MB　　**エ**　約47MB

４　右の**図**のデータ（16 × 16ビット）を、次の①～④の約束に従って１行ごとにランレングス圧縮をすると圧縮率は何％になるか、小数第２位を四捨五入して、小数第１位まで求めなさい。

図



①　最初のビットは、はじまりが白の場合は０、黒の場合は１とする。

②　次の４ビットは、白または黒が続く個数を表す。ただし、「個数－１」として表現する。

③　以降、色が変わるごとに、②を行う。

④　１行ごとに①～③のビット数を計算する。

５　10進法で表された値のうち、２進法では循環小数で表現されるものを、次の**ア**～**エ**から１つ選んで、その符号を書きなさい。

ア　4.5　　**イ**　5.6　　**ウ**　10.25　　**エ**　15.75

６　ネットワーク接続に使用されるインターフェースとして適切なものを、次の**ア**～**エ**から１つ選んで、その符号を書きなさい。

ア　Ethernet　　**イ**　HDMI　　**ウ**　IEEE1394　　**エ**　USB

７　比例尺度（比率尺度）にあてはまる例として適切なものを、次の**ア**～**エ**から１つ選んで、その符号を書きなさい。

ア　５段階の成績評価　　**イ**　気温　　**ウ**　学習時間　　**エ**　学年

８　情報セキュリティポリシーの体系について述べた文として適切でないものを、次の**ア**～**エ**から１つ選んで、その符号を書きなさい。

ア　実施手順と対策基準を文書化する。

イ　対策基準は実施手順に基づいて守るべき事柄や判断の基準を定める。

ウ　情報技術の動向や組織の変化などに応じてつねに見直す。

エ　目的や対象と責務などの基本方針を定める。

９　サイバーセキュリティの認証技術のうち、二要素認証で主に用いられる要素として適切でないものを、次の**ア**～**エ**から１つ選んで、その符号を書きなさい。

ア　所持情報　　**イ**　位置情報　　**ウ**　生体情報　　**エ**　知識情報

10　SNSなどのソーシャルメディアは、情報の発信者だけでなく受け手側も発信する。受け手側の発信力を利用してユーザの信頼や評判を獲得するメディアとして適切なものを、次の**ア**～**エ**から１つ選んで、その符号を書きなさい。

ア　アーンドメディア　　**イ**　オールドメディア　　**ウ**　オウンドメディア　　**エ**　ペイドメディア

11　リレーショナルデータベースについて、次の**名簿**、**選択科目希望表**、**選択科目表**から主キーとなる項目として適切なものを、あとの**ア**～**エ**からすべて選んで、その符号を書きなさい。

名簿

名前ID	名前
1001	○○　○○
1002	○○　○○
1003	○○　○○
・・・	・・・

選択科目希望表

名前ID	科目ID	登録日
1001	3	20250801
1002	2	20250802
1003	1	20250807
・・・	・・・	・・・

選択科目表

科目ID	科目名
1	情報の表現と管理
2	ネットワークシステム
3	情報デザイン
・・・	・・・

ア　科目ID　　**イ**　科目名　　**ウ**　名前　　**エ**　名前ID

12　フールプルーフの説明として適切なものを、次の**ア**～**エ**から１つ選んで、その符号を書きなさい。

ア　一部に故障が発生しても、それが全体に及ぶことなく、部分的に稼働できるようにする。

イ　障害が発生した場合、安全な状態でシステムを停止させる。

ウ　障害が発生した場合、自動的に待機している別のシステムや機器へ切り替えを行い、サービスの継続を維持する。

エ　誤った使用方法を行ったときでも障害が発生しないように、誤り検出や訂正を行ったり使用制限をかけたりする。

13　機械学習のデータ分析において、教師なし学習のうち、グループ分けを行う分析手法として適切なものを、次の**ア**～**エ**から１つ選んで、その符号を書きなさい。

ア　クラスタリング　　**イ**　決定木　　**ウ**　重回帰分析　　**エ**　分類

令８　高等学校情報（７枚のうち２）

（解答はすべて、解答用紙に記入すること）

Ⅱ　太郎さんと花子さんは、総合的な探究の時間に、兵庫県の宿泊客を増加させる方策を考えた。次の会話文は、そのときの様子である。このことについて、あとの問いに答えなさい。

太郎：　兵庫県の魅力を知れば、観光地に訪れる客や宿泊客が増えると思うんだよね。

花子：　兵庫県観光客動態調査報告書を使ってみようよ。

太郎：　そうだね。まずは、①日帰り客数と宿泊客数の年間推移を見てみようよ。

花子：　他にも、②兵庫県を訪れる目的別データと日帰り客数と宿泊客数を分析したよ。
分析して意見をまとめた結果、兵庫県で宿泊する観光客の目的は温泉・健康が多いということがわかったよ。

太郎：　③温泉をアピールするような情報を発信すれば宿泊客が増えるかな。

花子：　温泉・健康を目的として、今後の④宿泊客数を予測してみよう。

太郎：　他のグループにも兵庫県を訪れる方に楽しんでもらえるかを話し合ってもらいましょう。
アイデアの出し合いは、⑤ブレーンストーミングを行うといいね。
ブレーンストーミングで出されたアイデアをもとに、（　⑥　）でグループ化してわかりやすいようにまとめよう。

図１　日帰り客数と宿泊客数の年間推移

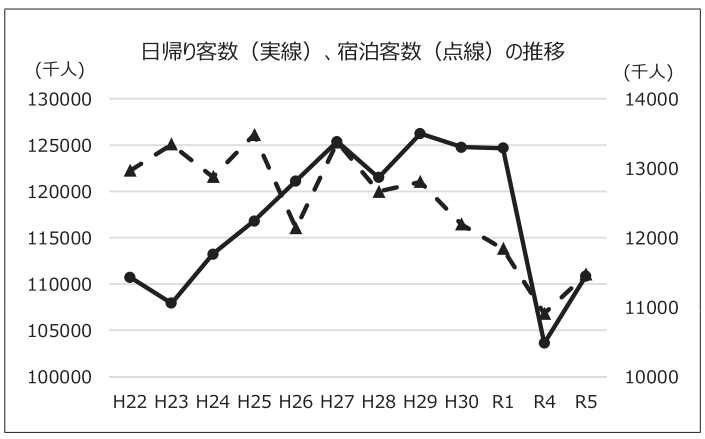


表１　日帰り客数、宿泊客数、目的別の相関係数

	日帰り客	宿泊客	自然	歴史･文化	温泉･健康	スポーツ・レクリエーション	都市型観光	行祭事・イベント
自　　然	−0.45	0.54	1.00					
歴史・文化	0.79	0.72	−0.03	1.00				
温泉・健康	（　A　）	（　B　）	0.37	0.69	1.00			
スポーツ・レクリエーション	0.55	−0.51	−0.79	0.15	−0.37	1.00		
都市型観光	0.73	−0.25	−0.69	0.24	−0.19	0.68	1.00	
行祭事・イベント	0.56	0.79	0.33	0.84	0.79	−0.21	−0.10	1.00

図２　日帰り客と温泉・健康の相関図

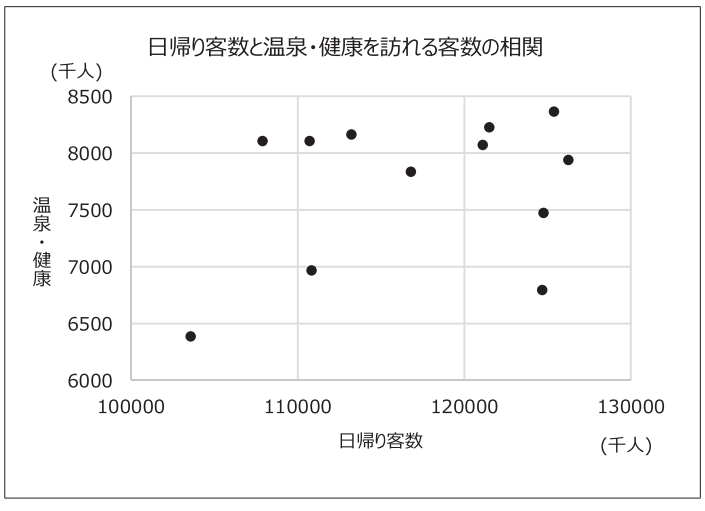
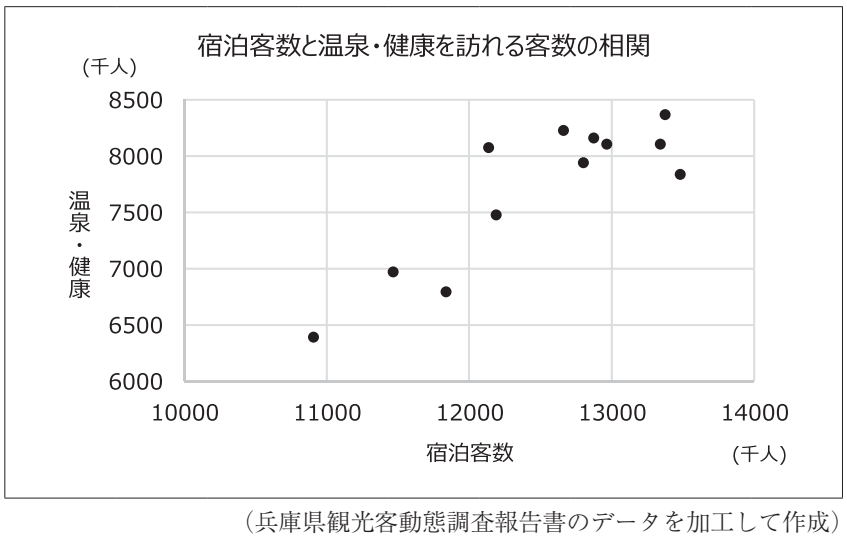


図３　宿泊客と温泉・健康の相関図



（兵庫県観光客動態調査報告書のデータを加工して作成）

１　下線部①について、**図１～図３**をもとに、**図１**の右の縦軸のデータは、日帰り客数か宿泊客数のどちらかを書きなさい。

２　下線部②について、**図２**、**図３**を参考にして、**表１**中の（　**A**　）と（　**B**　）に入る数値として適切なものを、次の**ア**～**エ**から１つ選んで、その符号を書きなさい。

ア　**A**：−0.55　　**B**：−0.86　　**イ**　**A**：0.10　　**B**：−0.86

ウ　**A**：0.86　　**B**：0.31　　**エ**　**A**：0.31　　**B**：0.86

３　下線部②について、**図１～図３**、**表１**から読み取れる内容として適切なものを、次の**ア**～**エ**から１つ選んで、その符号を書きなさい。

ア　宿泊客と最も弱い相関は、スポーツ・レクリエーションである。

イ　日帰り客と最も強い相関は、都市型観光である。

ウ　**表１**の中で、歴史・文化と自然の相関が最も弱い。

エ　歴史・文化と日帰り客の相関より歴史・文化と宿泊客の相関の方が強い。

令８　高等学校情報（７枚のうち３）

（解答はすべて、解答用紙に記入すること）

4　下線部③について、花子さんは、情報発信の方法としてWebサイトを作成することとした。**図４**は、Webサイト作成途中の一部である。太郎さんと花子さんは、**図４**のWebサイトの**改善案**を考えた。次の問いに答えなさい。

(1)　右の**改善案**の（　**A**　）、（　**B**　）に入る語句として適切なものを、あとの**解答群**からそれぞれ１つ選んで、その語句を書きなさい。

図４　Webサイト



ⓐ兵庫の温泉巡り

温泉名	赤穂	有馬	城崎	洲本	湯村
地域	西播磨	神戸	但馬	淡路	但馬
特徴	赤穂の夕日	日本三古湯	外湯めぐり	美しい眺望	湯治に最適

兵庫県内温泉入込客数　ⓓ

	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R4	R5
赤穂	251	246	272	258	257	252	228	196	186
有馬	799	723	780	782	717	538	673	625	650
城崎	797	876	911	869	864	851	827	722	766
洲本	410	444	451	447	495	489	481	440	443
湯村	415	404	415	418	354	361	346	321	323

改善案

- ⓐタイトルのフォントを目立つように（　**A**　）体に変更する。
- ⓑ必要な情報を抽象化するために視覚記号である（　**B**　）を使って観光地のマークを作ってみる。
- Webサイトで発信することを考えてⓒアクセシビリティの観点から表の作成方法に注意する。
- ⓓ収集したデータを視覚的にわかりやすく伝える。

解答群

明朝	楷書	ゴシック	ピクトグラム	ダイアグラム	アイコン

(2)　下線部ⓒについて、Webアクセシビリティの改善として、日本産業規格の「高齢者・障害者等配慮設計指針－情報通信における機器、ソフトウェア及びサービス－第３部：ウェブコンテンツ（JIS X 8341-3:2016）」に準拠し、**表２**から**表３**に表を変更した理由を書きなさい。

表２　変更前

温泉名	赤穂	有馬	城崎	洲本	湯村
地域	西播磨	神戸	但馬	淡路	但馬
特徴	赤穂の夕日	日本三古湯	外湯めぐり	美しい眺望	湯治に最適

表３　変更後

温泉名	地域	特徴
赤穂	西播磨	赤穂の夕日
有馬	神戸	日本三古湯
城崎	但馬	外湯めぐり
洲本	淡路	美しい眺望
湯村	但馬	湯治に最適

(3)　下線部ⓓの考え方として適切なものを、次の**ア**～**エ**から１つ選んで、その符号を書きなさい。

ア　インフォグラフィックス　　**イ**　バリアフリー　　**ウ**　ユーザビリティ　　**エ**　ユニバーサルデザイン

5　下線部④について、複数の系列のデータがあるとき、その間に成り立つ関係式を表現する手法として適切なものを、次の**ア**～**エ**から１つ選んで、その符号を書きなさい。

ア　時系列分析　　**イ**　回帰分析　　**ウ**　区間推定　　**エ**　クロス集計

6　下線部⑤の約束事として適切でないものを、次の**ア**～**エ**から１つ選んで、その符号を書きなさい。

ア　他人のアイデアを批判しない。
イ　奇抜なアイデアよりも誰にでも受け入れられるアイデアを考える。
ウ　別々のアイデアを結合し、変化させてもよい。
エ　さまざまな角度の視点からたくさんのアイデアを考える。

7　会話文中の（　⑥　）に入る語句として適切なものを、次の**ア**～**エ**から１つ選んで、その符号を書きなさい。

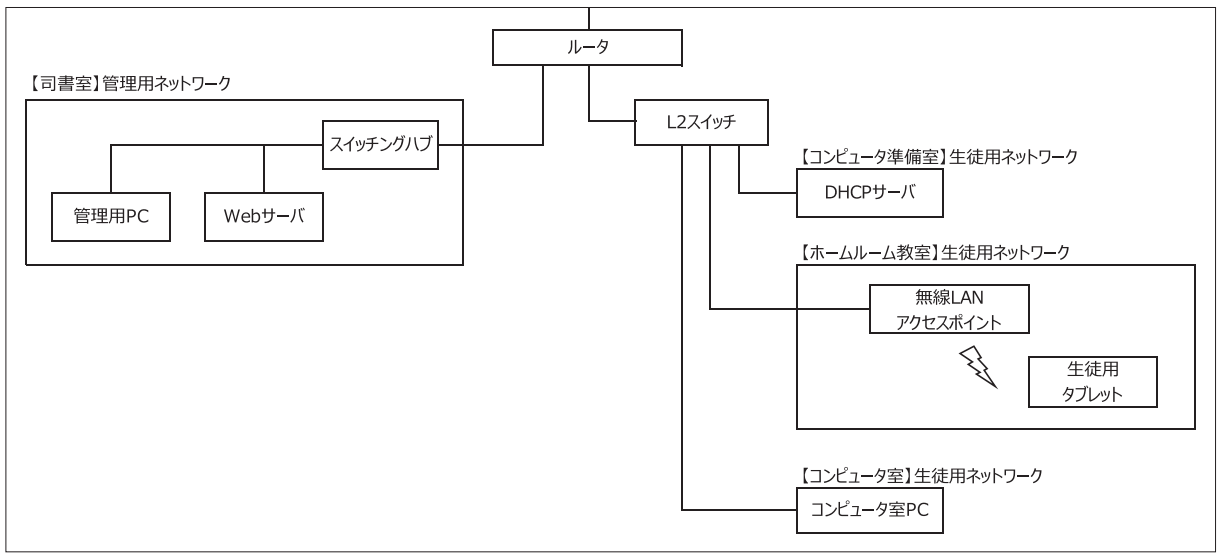
ア　ＫＪ法　　**イ**　トレードオフ　　**ウ**　フィールドワーク　　**エ**　ストーリーボード

令８　高等学校情報（７枚のうち４）

（解答はすべて、解答用紙に記入すること）

Ⅲ　ある高校では、図書貸出システムを次の**図**のように構築した。あとの問いに答えなさい。

図　校内ネットワーク図（一部抜粋）



1　管理用ネットワークの IP アドレスをクラス C にした。このときの管理用 PC の IP アドレスとして適切なものを、次の**ア**～**エ**から１つ選んで、その符号を書きなさい。

ア　10.124.1.100　　**イ**　172.17.0.100　　**ウ**　192.168.0.100　　**エ**　224.20.1.100

2　管理用 PC のサブネットマスクとして適切なものを、次の**ア**～**エ**から１つ選んで、その符号を書きなさい。

ア　255.255.0.0　　**イ**　255.255.248.0　　**ウ**　255.255.252.0　　**エ**　255.255.255.0

3　Web ブラウザを使用して Web ページを表示させるプロトコルとして適切なものを、次の**ア**～**エ**から１つ選んで、その符号を書きなさい。

ア　FTP　　**イ**　HTTP　　**ウ**　IMAP　　**エ**　SMTP

4　生徒用タブレットの IP アドレスは DHCP サーバから割り当てている。DHCP の説明として適切なものを、次の**ア**～**エ**から１つ選んで、その符号を書きなさい。

ア　端末は DHCP サーバを発見するために、TCP プロトコルを使用する。

イ　ネットワーク上のデバイスに対して、IP アドレスを自動的に割り当てる。

ウ　ネットワーク内に１台しか DHCP サーバを設置できない。

エ　端末の電源を落としても、その端末に割り当てられた IP アドレスは変わらない。

5　L2 スイッチには、生徒用タブレットとコンピュータ室 PC の間でアクセスができないように、VLAN の設定をした。VLAN の役割を書きなさい。

6　ルータに対して、管理用ネットワークのポートの IP アドレスは *.*.0.254、生徒用ネットワークのポートの IP アドレスは *.*.1.254 に設定した。DHCP サーバのデフォルトゲートウェイ、Web サーバのデフォルトゲートウェイを書きなさい。

7　生徒用タブレットが Web サーバにアクセスできるようにルータを設置している。ルータの役割を書きなさい。

8　無線 LAN の暗号化方式として適切なものを、次の**ア**～**エ**から１つ選んで、その符号を書きなさい。

ア　SSL　　**イ**　RSA　　**ウ**　WAF　　**エ**　WPA3

9　**図**のネットワークを構築したが、次の**不具合**が起こった。考えられる原因として適切なものを、あとの**ア**～**エ**からすべて選んで、その符号を書きなさい。

不具合

・管理用 PC と Web サーバは疎通できているが、管理用ネットワークのデフォルトゲートウェイに疎通できない。
・生徒用タブレットと DHCP サーバや生徒用デフォルトゲートウェイとは疎通できているが、Web サーバにアクセスできない。

ア　ルータの設定ミス　　**イ**　DHCP サーバの故障　　**ウ**　LAN ケーブルの断線　　**エ**　Web サーバの故障

10　**図**のネットワークの構築が完了すると、このネットワークシステムの運用を行う。運用内容として適切なものを、次の**ア**～**エ**からすべて選んで、その符号を書きなさい。

ア　IP アドレスの管理　　**イ**　機器の管理

ウ　蔵書の管理　　**エ**　ソフトウェア情報（OS のバージョンなど）の管理

11　**図**の Web サーバ内にあるファイルのバックアップを増分バックアップで行うこととした。増分バックアップの説明として適切なものを、次の**ア**～**エ**から１つ選んで、その符号を書きなさい。

ア　記憶装置にある全てのファイルを外部記憶装置にコピーする。

イ　前回のバックアップから変更があったファイルのみをバックアップする。リストアには、フルバックアップデータとフルバックアップ以降に取ったすべてのバックアップファイルが必要である。

ウ　リストアに時間がかからないため、素早く復旧することができる。

エ　バックアップの時間とリストアの時間を比較すると、バックアップの方が長い。

令８　高等学校情報（７枚のうち５）

（解答はすべて、解答用紙に記入すること）

Ⅳ　ある高校生が、文化祭のイベント予約システムを作成した。クラスの出し物のイベントは、ピンボール、射的、輪投げの３種類である。それぞれのイベントのプレイ時間は**表１**とし、**表２**は、参加者ごとのプレイ実施状況を表したものである。また、**表３**は、**イベント割当手順**をもとにした５分間のプレイ実施状況表である。**表３**の結果になるように、**表４**を参考にプログラム（次ページの**図１**、**図２**）を作成した。あとの問いに答えなさい。

表１　プレイ時間表（配列 play_time）

	ピンボール	射的	輪投げ
プレイ時間（分）	6	4	2

表２　プレイ実施状況表（二次元配列 play_run）

経過時間（分）	ピンボール	射的	輪投げ
0	0	0	0
1	0	0	0
2	0	0	0

イベント割当手順

・参加者**A**～**F**にイベントを割り当てる。
・待ち時間（配列 mati）が少ないものから割り当てる。待ち時間が同時間の場合、ピンボール、射的、輪投げの順番に受け付ける。

表３　５分間のプレイ実施状況表

経過時間（分）	ピンボール	射的	輪投げ
0	**A**	**B**	**C**
1	0	0	0
2	0	0	**D**
3	0	0	0
4	0	**E**	**F**
5	0	0	0

表４　プログラムの記述に関する説明

記述形式		説明	記述形式		説明
処理	配列名［要素］	一次元配列を表す。 ※要素は０から始まる。	処理	①（左辺）＝＝（右辺） ②（左辺）！＝（右辺） ③（左辺）＜（右辺） ④（左辺）＜＝（右辺）	①（左辺）と（右辺）が等しい。 ②（左辺）と（右辺）が等しくない。 ③（左辺）は（右辺）より小さい。 ④（左辺）は（右辺）以下。
	配列名［要素］［要素］	二次元配列を表す。前半の要素は行、後半の要素は列を表す。 ※要素は０から始まる。 配列名［要素］［要素］＝｛0｝ はすべての要素に０の値が入る。		〈条件〉の間繰り返す： ｜〈処理１〉 └〈処理２〉	制御文（繰返し）処理を示す。 〈条件〉が成り立つ間、〈処理〉を繰り返し実行する。｜と└で制御範囲を表し、└は制御文の終わりを示す。
	変数＝式	変数に式の値を代入する。		もし〈条件〉ならば： ｜〈処理１〉 └〈処理２〉	制御文（条件分岐）を示す。 〈条件〉が成り立つときに、〈処理〉を実行する。｜と└で制御範囲を表し、└は制御文の終わりを示す。
	① ＋　② － ③ ＊　④ ／ ⑤ ％	①加算　②減算 ③乗算　④除算 ⑤剰余		**関数〈関数名〉**（〈引数列〉）： ｜〈処理１〉 └ return 返り値	関数の処理を示す。 returnの記載については任意。 returnの記載がある例： ａ ＝ **関数**（引数） 変数ａに関数の返り値を代入する。

令８　高等学校情報（７枚のうち６）

（解答はすべて、解答用紙に記入すること）

1　**図１、図２**の（　**ア**　）～（　**コ**　）に入る適切なものを、それぞれ書きなさい。ただし、同じ記号には同じものが入る。

図１　イベント受付プログラム（５分間のイベント実施状況を表示）

```
shop = ['ピンボール',' 射的 ',' 輪投げ ']
play_time = [6,4,2]
mati = [0,0,0]
sanka = ['A','B','C','D','E','F']

play_run[6][3] = {0}

time = 0
n = 0
time（　ア　）6 の間繰り返す :
 |
 | n = wariate (play_run,（　イ　）, mati, play_time, time, n)
 |
 | j　= 0
 |  j　< 3 の間繰り返す :
 |  |　  mati[j] =（　ウ　）
 |  |（　エ　）
 |
 |  time　=（　オ　）
```

図２　プレイ実施状況表を作成するプログラム

```
関数 wariate (play_run,（　イ　）, mati, play_time, time, n):
 |
 | i = 0
 | i <（　カ　）の間繰り返す :
 |  |
 |  | もし play_run[time][i] ==（　キ　）かつ mati[i] ==（　キ　）ならば :
 |  |  | mati[i] =（　ク　）
 |  |  |（　ケ　）= sanka[n]
 |  |  |（　コ　）
 |  |
 |  | i = i + 1
 | return n
```

高情 7/7

受験番号

令８　高等学校情報解答用紙（７枚のうち７）

総計

高情

Ⅰ	1		2		3		4	%
	5		6		7		8	
	9		10		11		12	
	13							

Ⅰ

Ⅱ	1			2		
	3					
	4	(1)	A		B	
		(2)				
		(3)				
	5					
	6			7		

Ⅱ

Ⅲ	1			2		3			
	4								
	5								
	6	DHCPサーバ				Webサーバ			
	7								
	8			9		10			
	11								

Ⅲ

Ⅳ	1	ア		イ		ウ		
		エ		オ		カ		
		キ		ク		ケ		
		コ						

Ⅳ

高情 1/4

受験番号

令８　高等学校情報模範解答（７枚のうち７）

総計 200

高情

Ⅰ	1	エ	2	ウ	3	ウ	4	53.1　%
	5	イ	6	ア	7	ウ	8	イ
	9	イ	10	ア	11	ア、エ	12	エ
	13	ア						

Ⅰ 52

Ⅱ	1	宿泊客数	2	エ		
	3	ウ				
	4	(1)	A	ゴシック	B	ピクトグラム
		(2)	表を左上のセルから読み上げ、上から順に左のセルから右のセルへ読み上げるようにしているため、行や列関係がわかるようにする　など			
		(3)	ア			
	5	イ				
	6	イ	7	ア		

Ⅱ 46

Ⅲ	1	ウ	2	エ	3	イ		
	4	イ						
	5	１台のスイッチングハブをポートに対する論理的な設定で複数の仮想スイッチングハブに変える　など						
	6	DHCPサーバ	*.*.1.254		Webサーバ	*.*.0.254		
	7	違うネットワーク同士を接続する、 パケットを届けるための経路選択を行う　など						
	8	エ	9	ア、ウ	10	ア、イ、エ		
	11	イ						

Ⅲ 52

Ⅳ	1	ア	<	イ	sanka	ウ	mati[j]-1	
		エ	j = j+1	オ	time+1	カ	3	
		キ	0	ク	play_time[i]	ケ	play_run[time][i]	
		コ	n = n+1					

Ⅳ 50