

## 令5 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 次の各問いに答えなさい。

- 1 著作物を公正に利用して、創作活動を円滑に進めるためには、著作者自ら、著作物の利用条件を意思表示することが望ましいとされている。クリエイティブ・コモンズという組織では、著作物の利用についてライセンス表示することを提案している。次のア～エの中で「著作者や著作物に関する情報を表記すること」を示すマークを1つ選んで、その符号を書きなさい。

ア



イ



ウ



エ



- 2 情報セキュリティの7要素のうち、本人であることを認証することを、次のア～エから1つ選んで、その符号を書きなさい。

ア 責任追跡性

イ 信頼性

ウ 真正性

エ 否認防止

- 3 複数のメディアで段階を追って情報を伝える考え方を、次のア～エから1つ選んで、その符号を書きなさい。

ア クロスメディア

イ マルチメディア

ウ メディアプランニング

エ メディアミックス

- 4 プロトタイプの種類のうち、Web ページ全体の大まかなコンテンツやレイアウトを配置した設計図で、全体を俯瞰したい場合に役立つものを、次のア～エから1つ選んで、その符号を書きなさい。

ア ストーリーボード

イ ペーパープロトタイプ

ウ ムードボード

エ ワイヤフレーム

- 5 0.1875 の10進数を2進数に変換し、0.Mの形式に正規化したものを、次のア～エから1つ選んで、その符号を書きなさい。

ア  $0.0011 \times 2^{-2}$

イ  $0.11 \times 2^{-2}$

ウ  $0.0011 \times 2^2$

エ  $0.11 \times 2^2$

- 6 クロック周波数が1GHzで、1命令を4クロックで実行できるコンピュータがある。このコンピュータが1命令を実行する時間を、次のア～エから1つ選んで、その符号を書きなさい。

ア 0.25ns

イ 4ns

ウ 0.25ms

エ 4ms

- 7 情報システムにおいて、情報を一括処理する形態を、次のア～エから1つ選んで、その符号を書きなさい。

ア オンライントランザクション処理

イ 対話型処理

ウ バッチ処理

エ リアルタイム制御処理

- 8 情報システムの設計で、実行の順序や条件分岐、並行処理など、制御の流れを記述する図を、次のア～エから1つ選んで、その符号を書きなさい。

ア DFD

イ ユースケース図

ウ アクティビティ図

エ シーケンス図

- 9 LANの規格である1000BASE-T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 2対のUTPケーブルを使用し、伝送可能な最大距離は100mである。

イ 4対のUTPケーブルを使用し、伝送可能な最大距離は100mである。

ウ シングルモード光ファイバケーブルを使用し、伝送可能な最大距離は5kmである。

エ マルチモード光ファイバケーブルを使用し、伝送可能な最大距離は400mである。

- 10 人間の脳を模倣したニューラルネットワークを活用することで、正確で効率的な判断を実現させる手法を、次のア～エから1つ選んで、その符号を書きなさい。

ア データサイエンス

イ データマイニング

ウ 機械学習

エ 深層学習

- 11 VDI (デスクトップ仮想化) の特徴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 クライアントごとの仮想デスクトップ環境がサーバ側に集約されている。

イ 同じユーザで、利用する端末が変われば、仮想デスクトップ環境で利用できるアプリケーションが変わる。

ウ 職場や自宅など利用場所によって、仮想デスクトップ環境が変わる。

エ ネットワークが切断された状態では運用が制限され、データの同期に問題が生じる可能性がある。

- 12 暗号資産 (仮想通貨) の基盤技術であるブロックチェーンによって、唯一無二の存在であることが証明されたデジタル資産を、次のア～エから1つ選んで、その符号を書きなさい。

ア NEM

イ NFT

ウ イーサリアム

エ ビットコイン

# 令5 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 ある高校では、夏休み中の小学生を対象に「高校生によるプログラミング教室」を開催することになった。会場は高校の空き教室を活用することにしたのだが、プログラミング教室を実施できる環境が整っていなかったため、「情報II」の授業の実習として、会場のネットワーク構築を行うことにした。このことについて、次の問いに答えなさい。

1 プログラミング教室を開催するにあたり、周辺の小学生などに聞き取り調査をしたところ、自分のパソコンで受講したいという要望が多く挙がった。これらの要望に応えるため、受講者のパソコンがネットワークの設定なしで会場内のネットワークに接続できるサーバを設置した。該当する機器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。

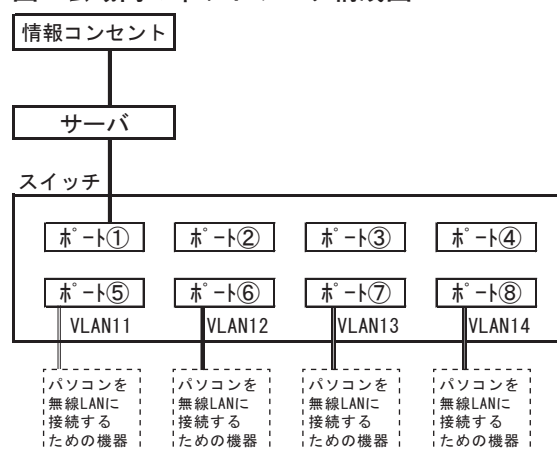
- ア DHCPサーバ                      イ FTPサーバ                      ウ IMAPサーバ                      エ SMTPサーバ

2 1で設置したサーバから受講者のパソコンに対してプライベートIPアドレスを割り当てるにあたり、クラスCのIPアドレスを使用した。このとき、ホストに割り当てできるIPアドレスの上限は何個か書きなさい。

3 2の設定を行うにあたり、受講者数に応じて会場を増やすことも想定して、ネットワークを4つのサブネットに分割した。このとき、サブネットマスクはどのように設定すればよいか、10進数表記で書きなさい。

4 2及び3の設定を有効にするために、右の図に示すとおり、スイッチでLANケーブルの差込口であるポート単位に仮想的なグループを作り、それぞれ分離されたLANを構築するVLANを設定した。設定後、ポート⑤～⑧のそれぞれにパソコンを接続したところ、1で設置したサーバからIPアドレスを自動取得することができなくなった。この問題を解決するためには、ポート①に対してどのような設定を追加すればよいか、簡潔に書きなさい。なお、1で設置したサーバから各クライアントにIPアドレスを割り当てる設定は正常に機能しているものとする。

図 会場内のネットワーク構成図



5 上図で設置した機器のポート⑤～⑧に受講者のパソコンを無線LANに接続するための機器を設置した。該当する機器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 ISP                                      イ ONU                                      ウ アクセスポイント                      エ ハブ

6 外部から無線LANが不正利用されないようにするために、5で設置した機器に対してどのような設定を行えばよいか、簡潔に書きなさい。

7 受講者のパソコンを会場内のネットワークに接続すると、1で設置したサーバのプロキシサーバ機能により、校内のネットワークを経由してインターネットにアクセスできるようにした。このとき、プロキシサーバを通じてインターネットに接続することが、セキュリティの観点から見てどのような利点があるか、簡潔に書きなさい。

8 1で設置したサーバは、受講者の学習データなどを保存するファイルサーバも兼ねているため、より強固な情報セキュリティ対策が必要となる。次のア～カの情報セキュリティに関する脅威を、情報セキュリティの3要素（機密性、完全性、可用性）をもとに2つずつ分類し、その符号を書きなさい。

- ア DDoS攻撃                              イ ソーシャルエンジニアリング                              ウ データの改ざん  
エ 不正アクセス                              オ マルウェアの感染                              カ 電源不良

9 サーバ内の情報資産を守るために、データのバックアップを取ることにした。次のア～ウのバックアップ方式を毎日行うとして、バックアップにかかる容量が最も少なく済むものはどれか、その符号を書きなさい。

- ア 差分バックアップ                      イ 増分バックアップ                      ウ フルバックアップ

10 会場のネットワーク構築を終え、小学生を招いてプログラミング教室が始まった。ある教室では、40名の児童が教材動画を視聴したところ、数台のパソコンにおいてネットワークの遅延で動画の再生が止まるなどのトラブルが生じた。原因を調べたところ、5で設置した機器への接続でネットワークの遅延が発生していることが分かった。このトラブルを解消するためには、具体的にどのような方法が考えられるか、理由とともに簡潔に書きなさい。なお、5で設置した機器は、周波数帯に応じて2.4GHz帯と5GHz帯のSSIDがそれぞれ使えるものとする。

# 令5 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)

Ⅲ ある高校で生徒指導部を担当している教員は、スマートフォンの使用について、生徒からは「家ではスマートフォンばかり触ってしまう。勉強に集中できないので何とかしたい」という声が多く届き、保護者からも「スマートフォンの使い方について、学校でも指導してほしい」などの相談が多いことから、生徒会役員と共に実態を把握し、改善策を考えることにした。このことについて、次の問いに答えなさい。

1 実態を把握する目的で、1年生から3年生までの全校生徒600名に図1のアンケート用紙を用いて調査を行った。このとき、質問3で用いられている尺度水準はどれにあたるか、次のア～エから1つ選んで、符号で書きなさい。また、その尺度は質的データまたは量的データのどちらに分類されるか書きなさい。

ア 間隔尺度    イ 順序尺度    ウ 比例尺度    エ 名義尺度

2 表1～2及び図2はアンケート調査の結果である(各学年200人であるが、調査当日の2年生は1名欠席)。次の会話文は、生徒会役員がアンケート調査の結果について話し合っているものである。

X: アンケートの結果をまとめると、みんな結構スマートフォンを使っていることがわかるね。

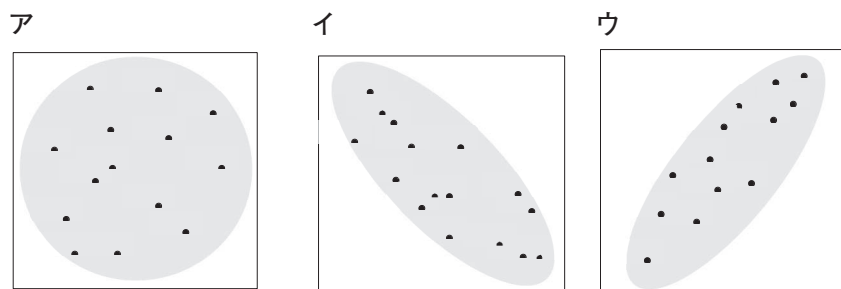
Y: そうだね。表1からスマートフォン使用時間と学習時間には①相関があることがわかるね。最も相関があるのは( A )年生だね。

X: 表2からスマートフォン使用時間の平均値を見ると、どの学年も2時間を超えているね。でも、図2を見ると、最も多い人数は3時間以上3.5時間未満だし、どの時間帯にも1人以上いることがわかるから、グラフにすると、②代表値だけではわからない③データのばらつき具合がよくわかるね。

Y: 図2のグラフは( B )って名前だよ。これを見ると、表2の3年生の中央値は( C )、最頻値は( D )であることも読み取れるね。

(1) 会話文の空欄に適切な語句もしくは数字を入れなさい。なお、( B )には語句が、( A ) ( C ) ( D )には数字が入る。

(2) 下線部①について、生徒会役員はアンケート結果をもとに散布図を作成した。スマートフォン使用時間と学習時間の間に最も相関があった学年の図に最も近いものを、次のア～ウから1つ選んで、その符号を書きなさい。



(3) 下線部②について、3年生(200名)はアンケート調査当日に欠席がなかったにもかかわらず、表2の度数は195となった。その理由として考えられることを簡潔に書きなさい。

(4) 下線部③について、2年生の欠席生徒1名に対し、後日スマートフォンの使用時間に関してデータを取ることになった。欠席生徒のデータをxとした場合、2年生200名分の標準偏差はどのように変化するか。次のア～エから最も適切なものを1つ選んで、その符号で書きなさい。なお、2年生199名分のスマートフォンの使用時間に関するデータの標準偏差は1.02である。

- ア xの値が平均値を上回った場合、2年生200名分の標準偏差は必ず1.02より大きくなる。
- イ xの値が平均値に近い値(2未満)であった場合、2年生200名分の標準偏差は必ず1.02より大きくなる。
- ウ xの値が平均値から大きく(2以上)離れた場合、2年生200名分の標準偏差は必ず1.02より大きくなる。
- エ xの値が平均値を下回った場合、2年生200名分の標準偏差は必ず1.02より小さくなる。

図1 アンケート用紙

生活実態アンケート

質問1 平日の家庭でのスマートフォンの使用時間はどれくらいですか。

① 0.0時間以上～0.5時間未満    ⑥ 2.5時間以上～3.0時間未満  
 ② 0.5時間以上～1.0時間未満    ⑦ 3.0時間以上～3.5時間未満  
 ③ 1.0時間以上～1.5時間未満    ⑧ 3.5時間以上～4.0時間未満  
 ④ 1.5時間以上～2.0時間未満    ⑨ 4.0時間以上～4.5時間未満  
 ⑤ 2.0時間以上～2.5時間未満    ⑩ 4.5時間以上～5.0時間未満

質問2 平日の家庭での学習時間はどれくらいですか。

① 0.0時間以上～0.5時間未満    ⑥ 2.5時間以上～3.0時間未満  
 ② 0.5時間以上～1.0時間未満    ⑦ 3.0時間以上～3.5時間未満  
 ③ 1.0時間以上～1.5時間未満    ⑧ 3.5時間以上～4.0時間未満  
 ④ 1.5時間以上～2.0時間未満    ⑨ 4.0時間以上～4.5時間未満  
 ⑤ 2.0時間以上～2.5時間未満    ⑩ 4.5時間以上～5.0時間未満

質問3 スマートフォンの使用で最も長い時間使っているものはどれですか。

① SNS    ② 動画視聴    ③ ゲーム

質問4 1日の時間の使い方について改善する必要があると思いますか。

① そう思う    ② どちらかといえばそう思う    ③ どちらかといえばそう思わない    ④ そう思わない

質問5 具体的にどんなことを改善したいですか。具体的に書いてください。

表1 スマートフォン使用時間と学習時間の相関

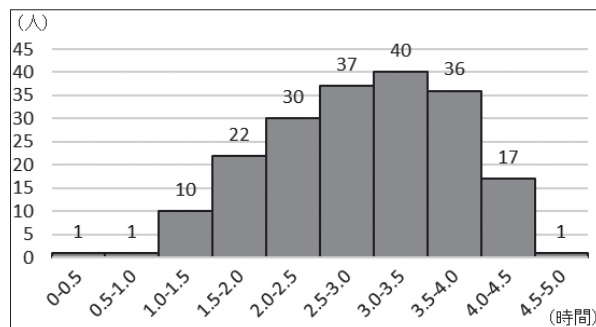
学年	相関係数
1	-0.65
2	-0.03
3	-0.66

表2 各学年のスマートフォン使用時間の代表値\*

学年	度数(人)	平均値(時間)	中央値(時間)	最頻値(時間)
1	200	2.99	3.25	3.25
2	199	2.68	2.75	2.75
3	195	2.89	( C )	( D )

\*代表値の算出は、階級値(各階級の中央の値)を使用している

図2 3年生のスマートフォン使用時間の分布



(3) 下線部②について、3年生(200名)はアンケート調査当日に欠席がなかったにもかかわらず、表2の度数は195となった。その理由として考えられることを簡潔に書きなさい。

(4) 下線部③について、2年生の欠席生徒1名に対し、後日スマートフォンの使用時間に関してデータを取ることになった。欠席生徒のデータをxとした場合、2年生200名分の標準偏差はどのように変化するか。次のア～エから最も適切なものを1つ選んで、その符号で書きなさい。なお、2年生199名分のスマートフォンの使用時間に関するデータの標準偏差は1.02である。

- ア xの値が平均値を上回った場合、2年生200名分の標準偏差は必ず1.02より大きくなる。
- イ xの値が平均値に近い値(2未満)であった場合、2年生200名分の標準偏差は必ず1.02より大きくなる。
- ウ xの値が平均値から大きく(2以上)離れた場合、2年生200名分の標準偏差は必ず1.02より大きくなる。
- エ xの値が平均値を下回った場合、2年生200名分の標準偏差は必ず1.02より小さくなる。

# 令5 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)

3 生徒会役員はアンケートの結果を踏まえ、全校生徒に対してスマートフォン使用時間を減らし、その時間を学習時間に振り向けてもらう方策を考えた。その中で、1日のスマートフォン使用時間と学習時間を記録するアプリケーションソフトウェア（以下、アプリと記述する）を作り、全校生徒に使ってもらうことにした。図3は、生徒会役員が試作したアプリの入力画面の一部であり、表3は生徒会役員で試作版アプリを1週間使った後の気づきをまとめたものである。

図3 試作版アプリの入力画面の一部

**今日のスマホを使った時間と家庭での学習時間を登録しておこう！**

**【スマホを使った時間】**

- 0.0時間以上～0.5時間未満
- 0.5時間以上～1.0時間未満
- 1.0時間以上～1.5時間未満
- 1.5時間以上～2.0時間未満
- 2.0時間以上～2.5時間未満
- 2.5時間以上～3.0時間未満
- 3.0時間以上～3.5時間未満
- 3.5時間以上～4.0時間未満
- 4.0時間以上～4.5時間未満
- 4.5時間以上～5.0時間未満

表3 試作版アプリの入力画面の気づき

- ・実際の時間（何時間何分）が入力できなかった。
- ・5時間以上費やした日の入力できなかった。
- ・選択肢が多すぎて入力しにくかった。
- ・ボタンとボタンの間が狭すぎて選択を間違えてしてしまうことがあった。
- ・1日の終わりに1日分費やした時間を自分で計算して入力するのがとても面倒だった。
- ・文字が小さすぎて見にくかった。

- (1) アプリの表示場面などで、意識しておくことが重要だとされる「使用者の使いやすさ」を何というか、その名称を書きなさい。
- (2) 図3の入力画面について、表3の気づきから導くことができる具体的な改善点を2つ挙げ、文章で書きなさい。また、その改善点を具現化するための入力画面を適切な場所に図示しなさい。

IV ある農業高校生は、ICTを活用したスマート農業について考察する授業の一環で、キャベツの自動収穫機のプログラムを考えた。このことについて、次の問いに答えなさい。

1 自動収穫機は、10×10のマスの区切った畑の中を一マスずつ進み、そのマスにあるキャベツの大きさを1～3段階に識別し、段階値が3のキャベツのみ収穫する。自動収穫機は図1の矢印のとおり進む。このような動きをするプログラムを図2～4のとおり作成した。このとき、空欄（ A ）～（ I ）に当てはまる語句を書きなさい。ただし、同じアルファベットには同じ語句が入る。

図1 自動収穫機の動き

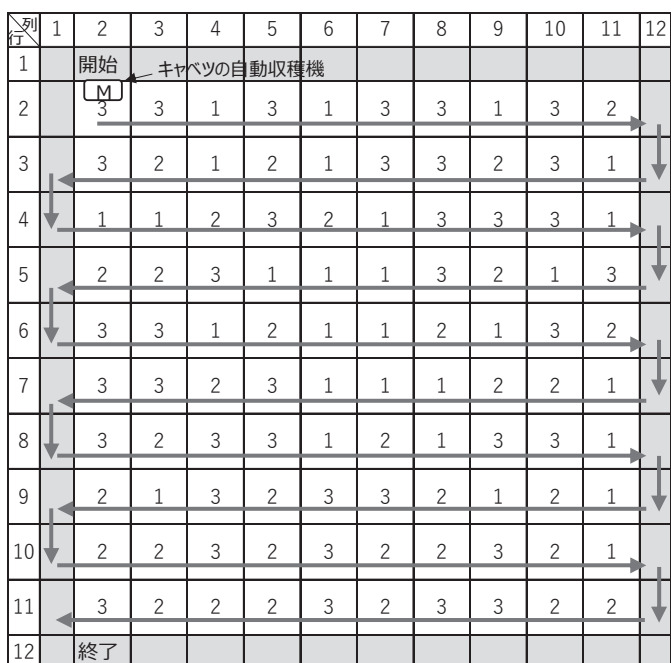


表1 プログラムの記述に関する説明

	記述形式	説明
処 理	・変数←式	変数に式の値を代入する。
	■ 条件式 ↓ ・処理	前判定繰り返し処理を示す。 条件式が真の間、処理を繰り返し実行する。
	▲ 条件式 ↓ ・処理	単岐選択処理を示す。 条件式が真のときは処理を実行する。

## 令5 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)

図2 メインプログラム

プログラム	説明
<pre> ・ gx ← 2 ・ gy ← 2 ・ muki ← 1 ・ kago ← 0  ■ gy &gt;= 2 And ( A )   ■ gx &gt;= 2 And ( B )     □   ■   □   ■   □   ■           </pre>	<ul style="list-style-type: none"> <li>変数 gx は、図1の列番号を示す。</li> <li>変数 gy は、図1の行番号を示す。</li> <li>自動収穫機が進む向きは、変数 muki で示す。</li> <li>図1の上を北としたときに、東向きが1、西向きが-1となる。</li> <li>自動収穫機は、列2行2のマスから始まり、□を実行しながら、最後は、列2行12のマスで止まる(□の詳細は図3のプログラムに基づく)。</li> <li>自動収穫機が1列目または12列目まで進んだら、□を実行する(□の詳細は、図4のプログラムに基づく)。</li> </ul>

図3 □のプログラム

プログラム	説明
<pre> ▲ gy 行目、gx 列目の値 = ( C )   ・ kago ← ( D )   ・ gy 行目、gx 列目の値 ← 0 ▼  ▲ muki = 1   ・ gx ← ( E ) ▼  ▲ muki = -1   ・ gx ← ( F ) ▼           </pre>	<ul style="list-style-type: none"> <li>カゴの中にあるキャベツの個数は、変数 kago で示す。収穫した場合、変数 kago に1を加える。</li> <li>収穫した場合、そのマスの数値を0にする。</li> <li>変数 muki の方向に1マス進む。</li> </ul>

図4 □のプログラム

プログラム	説明
<pre> ・ gy ← ( G ) ▲ gx = 1   ・ muki ← ( H )   ・ gx ← gx + 1 ▼  ▲ gx = 12   ・ muki ← ( I )   ・ gx ← gx - 1 ▼           </pre>	<ul style="list-style-type: none"> <li>南に1マス移動する。</li> <li>自動収穫機が進む向きを逆向きにする。</li> <li>自動収穫機が1列目にいれば2列目に移動し、12列目にいれば11列目に移動する。</li> </ul>

2 実際の自動収穫機のカゴは、キャベツを10個入れることができる。カゴが10個(full)になったとき、現在地から近いカゴ置き場まで移動し、カゴを入れ替えられるようにプログラムを改良した。カゴ置き場は、1列目または12列目にある。このような動きをするプログラムを図5～8のとおり作成した。改良したプログラムは点線で囲んでいる。空欄 ( J ) ~ ( L ) に当てはまる語句を書きなさい。

図5 改良したメインプログラム

プログラム	説明
<pre> ・ gx ← 2 ・ gy ← 2 ・ muki ← 1 ・ kago ← 0 ・ syukaku ← 1 ■ gy &gt;= 2 And ( A )   ■ gx &gt;= 2 And ( B )     ▲ syukaku = 1       □     ▼     ▲ syukaku = 0       □     ▼     ▲ syukaku = 1       □     ▼     ▲ syukaku = 0       □     ▼           </pre>	<ul style="list-style-type: none"> <li>変数「syukaku」を新たに用意し、変数が1の場合は「収穫モード」、0の場合は「カゴ入替準備モード」の動作を行う。</li> <li>「収穫モード」は、□を実行する(□の詳細は、図6のプログラムに基づく)。</li> <li>「カゴ入替準備モード」は□を実行する(□の詳細は、図7のプログラムに基づく)。</li> <li>自動収穫機が端にあるカゴ置き場まで進み、「収穫モード」であれば□の中のプログラムを実行する(□の詳細は、図4のプログラムに基づく)。「カゴ入替準備モード」であれば、□を実行する(□の詳細は、図8のプログラムに基づく)。</li> </ul>

## 令5 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)

図6 ㉔のプログラム (㉓のプログラムを改良)

プログラム	説明
<pre> ↑ gy 行目、gx 列目の値 ← ( C ) ↓   · kago ← ( D )   · gy 行目、gx 列目の値 ← 0  ↑ kago &lt; 10 ↓   ↑ muki = 1   ↓     · gx ← ( E )    ↑ muki = - 1   ↓     · gx ← ( F )  ↑ kago = 10 ↓   · syukaku ← 0   · muki_full ← muki   · gx_full ← gx   ↑ gx ≤ 6   ↓     · muki ← ( J )    ↑ gx ≥ 7   ↓     · muki ← ( K ) </pre>	<p>【カゴの中のキャベツの数が10個未満のとき】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>変数 muki の方向に1マス進む。</li> </ul> <p>【カゴの中のキャベツの数が10個のとき】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>「カゴ入替準備モード」にする。</li> <li>カゴが10個 (full) になったときの列番号と自動収穫機の進行方向を記録する。</li> <li>自動収穫機の位置が2列目から6列目であれば、1列目のカゴ置き場まで移動し、7列目から11列目であれば、12列目のカゴ置き場に移動する。</li> </ul>

図7 ㉕のプログラム

プログラム	説明
<pre> ↑ muki = 1 ↓   · gx ← ( E )  ↑ muki = - 1 ↓   · gx ← ( F )  ↑ gx = gx_full ↓   · syukaku ← ( L )   · muki ← muki_full </pre>	<ul style="list-style-type: none"> <li>㉔の中のプログラムは、10個 (full) になったカゴを入れ替えるために、自動収穫機を近くのカゴ置き場まで移動する。</li> <li>10個 (full) になった場所まで戻ってきたら、「収穫モード」に戻し、収穫時の向きも元に戻す。</li> </ul>

図8 ㉖のプログラム

プログラム	説明
<pre> ↑ gx = 1 ↓   · gy 行目、gx 列目の値 ← kago   · kago ← 0   · muki ← 1   · gx ← 2   ↑ gx = gx_full   ↓     · syukaku ← ( L )     · muki ← muki_full  ↑ gx = 12 ↓   · gy 行目、gx 列目の値 ← kago   · kago ← 0   · muki ← - 1   · gx ← 11   ↑ gx = gx_full   ↓     · syukaku ← ( L )     · muki ← muki_full </pre>	<ul style="list-style-type: none"> <li>㉖の中のプログラムは、カゴ置き場の場所に応じて、以下の動作を行う。</li> </ul> <p>【自動収穫機が1列目のカゴ置き場にいるとき】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>カゴの中にある個数をカゴ置き場に記入する。</li> <li>カゴの中身を空にする。</li> <li>自動収穫機の進行方向を東向きにする。</li> <li>2列目に移動する。</li> <li>2列目が10個 (full) になった場所であった場合、「収穫モード」に戻し、収穫時の向きも元に戻す。</li> </ul> <p>【自動収穫機が12列目のカゴ置き場にいるとき】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>カゴの中にある個数をカゴ置き場に記入する。</li> <li>カゴの中身を空にする。</li> <li>自動収穫機の進行方向を西向きにする。</li> <li>11列目に移動する。</li> <li>11列目が10個 (full) になった場所であった場合、「収穫モード」に戻し、収穫時の向きも元に戻す。</li> </ul>

令5 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	

I		

II	1		2	個	3		
	4						
	5						
	6						
	7						
	8	機密性		完全性		可用性	
	9						
	10	方法					
理由							

II		

III	1			データ			
	2	(1)	A	B	C	D	
		(2)					
		(4)					
	3	(1)				入力画面	今日のスマホを使った時間と家庭での学習時間を登録しておこう！ 【スマホを使った時間】
		(2)	改善点1				
		改善点2					

III		

IV	1	A		B		C		D	
		E		F		G		H	
		I							
	2	J		K		L			

IV		

# 令5 高等学校情報 模範解答

総計		
200		

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

I		
48		

II	1	ア	2	254 個	3	255.255.255.192	
	4	ポート①に VLAN 11~14 (ポート⑤~⑧) のそれぞれの通信を許可する					
	5	ウ					
	6	暗号化キーを分かりづらいものに設定する					
	7	外部のコンピュータから内部のコンピュータを隠すことができる					
	8	機密性	イ、エ	完全性	ウ、オ	可用性	ア、カ
	9	イ					
	10	方法	5 GHz 帯の SSID に切り替える				
	理由	周波数が高いほど、大容量の通信ができるため					

II		
54		

III	1	エ	質的	データ						
	2	(1)	A	3	B	ヒストグラム	C	2.75	D	3.25
		(2)	イ	(3)	欠損値や外れ値、異常値を排除したことが考えられる					
		(4)	ウ							
	3	(1)	ユーザビリティ							
		(2)	改善点 1	時刻の数字を直接入力できるようにする						入力画面
	改善点 2	その都度、開始時刻と終了時刻が登録できるようにする								

今日のスマホを使った時間と家庭での学習時間を登録しよう！

【スマホを使った時間】

はじめ  :

↓

おわり  :

登録

III		
50		

IV	1	A	gy <= 11	B	gx <= 11	C	3	D	kago + 1
		E	gx + 1	F	gx - 1	G	gy + 1	H	1
		I	-1						
	2	J	-1	K	1	L	1		

IV		
48		