

平成23年度前期 情報検定

<実施 平成23年6月19日（日）>

1 級

（説明時間 13：20～13：30）

（試験時間 13：30～14：30）

- ・試験問題は試験開始の合図があるまで開かないでください。
- ・解答用紙（マークシート）への必要事項の記入は、試験開始の合図と同時に行いますので、それまで伏せておいてください。
- ・試験開始の合図の後、次のページを開いてください。＜受験上の注意＞が記載されています。必ず目を通してから解答を始めてください。
- ・試験問題は、すべてマークシート方式です。正解と思われるものを1つ選び、解答欄の○をHBの黒鉛筆でぬりつぶしてください。2つ以上ぬりつぶすと、不正解になります。
- ・辞書、参考書類の使用および筆記用具の貸し借りは一切禁止です。
- ・電卓の使用が認められます。ただし、下記の機種については使用が認められません。

<使用を認めない電卓>

1. 電池式（太陽電池を含む）以外の電卓
2. 文字表示領域が複数行ある電卓（計算状態表示の一行は含まない）
3. プログラムを組み込む機能がある電卓
4. 電卓が主たる機能ではないもの
 - *パソコン（電子メール専用機等を含む）、携帯電話（PHS）、電子手帳、電子メモ、電子辞書、翻訳機能付き電卓、音声応答のある電卓、電卓付腕時計等
5. その他試験監督者が不適切と認めるもの

＜受験上の注意＞

1. この試験問題は19ページあります。ページ数を確認してください。
乱丁等がある場合は、手をあげて試験監督者に合図してください。
※問題を読みやすくするために空白ページを設けている場合があります。
2. 解答用紙（マークシート）に、受験者氏名・受験番号を記入し、受験番号下欄の数字をぬりつぶしてください。正しく記入されていない場合は、採点されませんので十分注意してください。
3. 試験問題についての質問には、一切答えられません。自分で判断して解答してください。
4. 試験中の筆記用具の貸し借りは一切禁止します。筆記用具が破損等により使用不能となった場合は、手をあげて試験監督者に合図してください。
5. 試験を開始してから30分以内は途中退出できません。30分経過後退出する場合は、もう一度、受験番号・マーク・氏名が記載されているか確認して退出してください。なお、試験終了5分前の合図以降は退出できません。試験問題は各自お持ち帰りください。
6. 2011年度の受験者から、試験後にお知らせする合否結果（合否通知）、および合格者に交付する「合格証・認定証」はすべて、Webページ（PC、モバイル）での認証によるデジタル「合否通知」、デジタル「合格証・認定証」に移行しました。
①団体宛にはこれまでと同様に合否結果一覧ほか、試験結果資料一式を送付します。
②合否等の結果についての電話・手紙等でのお問い合わせには、一切応じられませんので、ご了承ください。

問題を読みやすくするために、
このページは空白にしています。

問題 1 次の情報の表現に関する設問に答えよ。

＜設問 1＞ 次の数値表現に関する記述中の に入れるべき適切な数値を解答群から選べ。

コンピュータはデジタル信号で動作している。デジタル信号は 0 と 1 からなり、これらを組み合わせて様々なデータを表現する。

コンピュータが扱うデータの最小単位を“ビット”と呼ぶ。ビットは 0 か 1 のいずれかの値であり、1 ビットは 2 進数の 1 桁に当たる。ビットを 8 個まとめたものを一般に“バイト”と呼び、1 バイトで (1) 種類の情報を表現することができる。

最上位ビットを符号ビットとした 2 の補数で負数を表す場合、小数点の位置を最下位ビットの右に固定した 1 バイト固定小数点方式で表現できる最小値は 2 進数で (2) であり、最大値は 2 進数で (3) である。

また、2 進数で実数を表現するとき、10 進数を 2 進数に変換したとき、無限小数となる場合が多く、このとき誤差が生じる。そこで、会計処理など誤差を少なくしたいときは、2 進化 10 進符号により数値を表現する。これは、10 進数の 1 桁を 2 進数 (4) 桁で表現するもので、誤差を最小限に抑えた 10 進数演算を実現できる。

(1) の解答群

ア. 127 イ. 128 ウ. 255 エ. 256

(2) , (3) の解答群

ア. 00000000 イ. 00000001 ウ. 00001111 エ. 11110000
オ. 01111111 カ. 10000000 キ. 11111110 ク. 11111111

(4) の解答群

ア. 3 イ. 4 ウ. 7 エ. 8

＜設問 2＞ 次の文字データの表現に関する記述中の に入れるべき適切な字句を解答群から選べ。

文字データは、それぞれの文字に対応した情報交換用コードを使用する。英数字だけであれば、7 ビットを使用する ASCII コードで全ての文字の表現が可能だが、日本語や中国語、韓国語など様々な地域の文字を表現するにはビット数が不足する。日本語に対応する情報交換用コードは、次の 4 種類が使用されている。

(5) …2 バイト文字の前後に 1 バイトの特殊符号（シフトイン、シフトアウト）を付加して 1 バイト文字と 2 バイト文字を混在させる。

(6) …マイクロソフト社によって策定されたもので、1 バイト文字と 2 バイト文字を混在させるときに特殊符号を使用しなくとも済むように (5) の漢字コードを再配置したもの。

(7) …AT&T 社により策定された、UNIX 上で日本語を扱うための文字コードで、2 バイト文字の文字コードを 1 バイト目および 2 バイト目とも、2 進数で 10000000～11111111 の範囲にすることで、1 バイト文字と 2 バイト文字の混在を可能とした。

(8) …国が違くと情報交換用コードが異なるために生じる不具合を解消するため、2 バイトで世界中の文字を表現しようと試みて策定されたが、文字の多さから現在では 4 バイトまで拡張されている。

(5) ～ (8) の解答群

- | | | |
|------------|----------------|------------|
| ア. ASMO | イ. DOS | ウ. EBCDIC |
| エ. EUC-JP | オ. ISO | カ. JAN コード |
| キ. JIS コード | ク. シフト JIS コード | ケ. Unicode |
| コ. Windows | | |

問題2 次のディスクアレイに関する設問に答えよ。

＜設問1＞ 次のRAID(Redundant Arrays of Inexpensive Disks)に関する記述中の
[]に入れるべき適切な字句を解答群から選べ。

複数の磁気ディスク（以下、ディスクという）にデータを分散して記録し、アクセスの高速化や信頼性の向上を高めるために行うディスクの構成手法をRAIDという。一般に、RAIDはデータの分割単位やデータの配置方法によりRAID0～RAID6の7段階に分類されるが、主に用いられるのはRAID0、RAID1、RAID5である。

RAID0は、データを複数のディスクに分散することで読出し・書き込み速度を向上させる方式であり、[(1)]とも呼ばれる（図1）。ディスク障害やデータ障害からの回復機能はない。

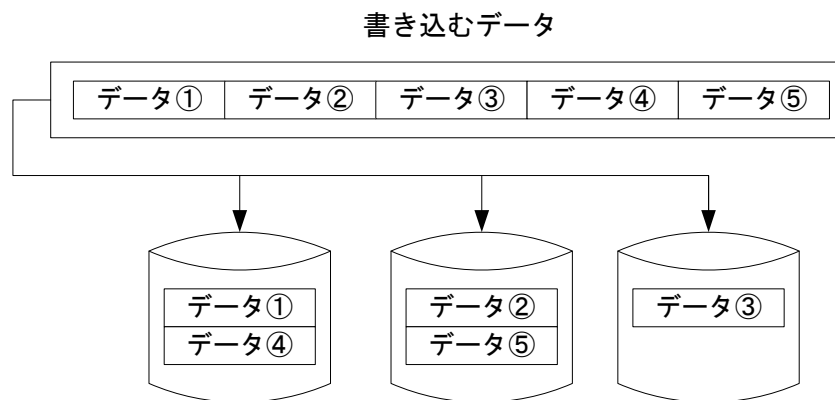


図1 RAID0の構成例

RAID1は、複数のディスクに同一内容のデータを書き込むことでディスク障害に備え信頼性を向上させる方式で、[(2)]とも呼ばれる（図2）。

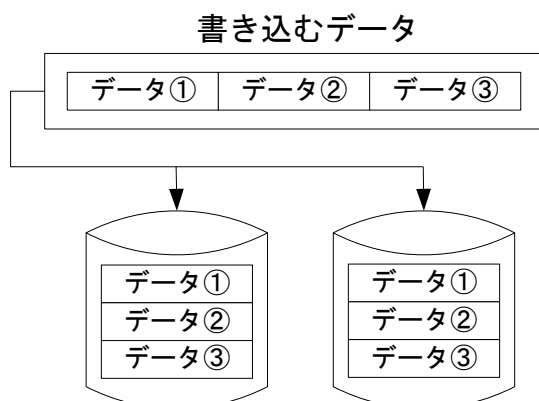


図2 RAID1の構成例

RAID5 は、データとそのデータから求めた (3) データを複数のディスクに分散して記録する方式である (図 3)。ただし、データとそのデータの (3) データは同一のディスクに書き込むことはない。それによって 1 台のディスクが故障したときも他のディスクのデータを使って、もとのデータを回復できる。

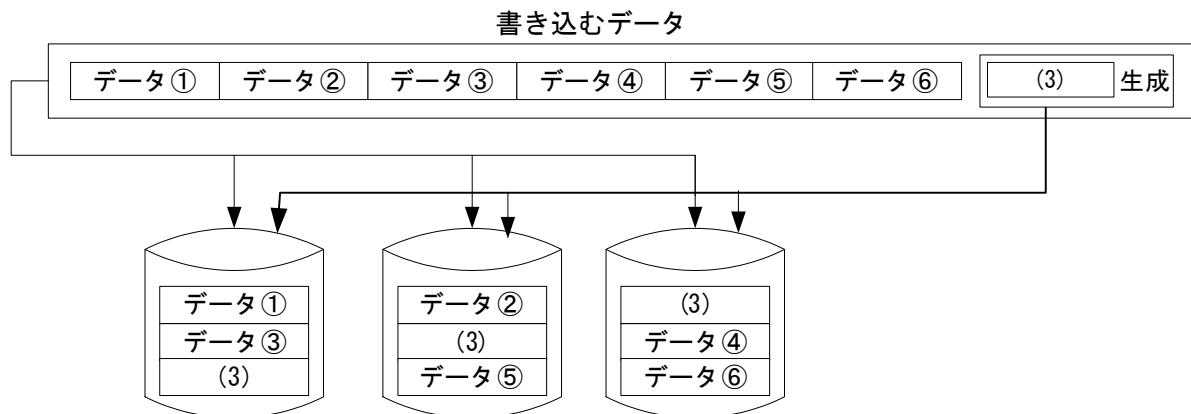


図 3 RAID5 の例

(1) ～ (3) の解答群

ア. CRC

イ. ストライピング

ウ. バックアップ

エ. ハミング

オ. パリティ

カ. ミラーリング

<設問 2> 次の RAID システムの稼働率に関する記述中の [] に入れるべき適切な数値を解答群から選べ。ただし、数値は小数第 3 位を四捨五入する。

RAID0, RAID1, RAID5 のディスク構成を図 4 ～ 6 に示す。それぞれの条件で、稼働率を計算する。ただし、すべてのディスクについて 1 台あたりの稼働率を 0.9 とし、ディスクコントローラの稼働率は 1 とする。

RAID0 は、いずれか 1 台のディスクが故障するとシステム全体は非稼働となる。よって、図 4 の構成における稼働率は (4) となる。

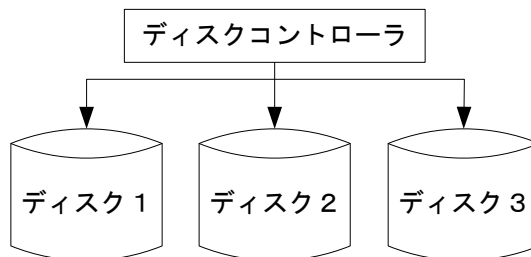


図 4 RAID0 の構成

RAID1 は、いずれか一方のディスクが稼働していればシステム全体は稼働する。よって、図 5 の構成における稼働率は (5) となる。

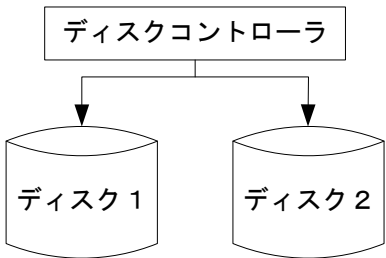


図 5 RAID1 の構成

RAID5 は、ディスク 1 ～ 3 のいずれか 1 台のディスクが故障すると速度は落ちるが、システム全体は稼働できる（表 1）。図 6 の構成におけるシステム全体の稼働率は (6) となる。

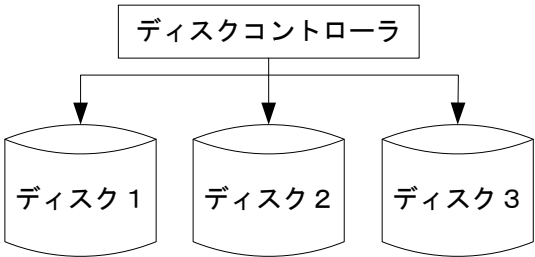


図 6 RAID5 の構成

表 1 RAID5 の各ディスクの稼働と非稼働

全体システム	ディスク 1	ディスク 2	ディスク 3
稼働	○	○	○
	×	○	○
	○	×	○
	○	○	×
非稼働	×	×	○
	○	×	×
	×	○	×
	×	×	×

○：稼働 ×：非稼働

(4) ～ (6) の解答群

- | | | | |
|---------|---------|---------|---------|
| ア. 0.01 | イ. 0.08 | ウ. 0.09 | エ. 0.24 |
| オ. 0.73 | カ. 0.81 | キ. 0.97 | ク. 0.99 |

問題3 次のネットワークに関する設問に答えよ。

＜設問1＞ 次のIPアドレスに関する記述を読み、問に答えよ。

IPアドレスはネットワークに接続されている機器を識別するために割り当てる識別子で、同一ネットワーク内では重複しないように割り振られる。IPv4では32ビットのIPアドレスが使われる。IPアドレスは、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る。

ネットワークに接続された通信機器のネットワークアドレス部を取出するために使われるのがサブネットマスクである。IPアドレスとサブネットマスクの論理積を計算することで、ネットワーク機器のネットワークアドレスを導き出すことができる。

- (1) ネットワークアドレス部が24ビット、ホストアドレス部が8ビットのIPアドレスでは、同一のネットワークに接続できる通信機器の数は最大でいくつか、解答群から選べ。

(1) の解答群

- | | |
|--------|--------|
| ア. 64 | イ. 127 |
| ウ. 254 | エ. 256 |

- (2) あるネットワークアドレスの表記が「192.168.1.16/28」とある場合、このネットワークに属するIPアドレスを解答群から選べ。

(2) の解答群

- | | |
|-----------------|------------------|
| ア. 192.168.1.30 | イ. 192.168.1.33 |
| ウ. 192.168.1.67 | エ. 192.168.1.130 |

- (3) 同一ネットワークの全てのホストにデータを一斉送信するために使用するアドレスの名称とホストアドレス部のビットの値の組合せとして正しいものを解答群から選べ。

(3) の解答群

	名称	ホスト部の値
ア	マルチキャストアドレス	全て0
イ	マルチキャストアドレス	全て1
ウ	ブロードキャストアドレス	全て0
エ	ブロードキャストアドレス	全て1

<設問 2> 次のネットワーク構成図を読み、ネットワークの障害に関する問に答えよ。
なお、このネットワークにおけるサブネットマスクは、255.255.255.0 である。

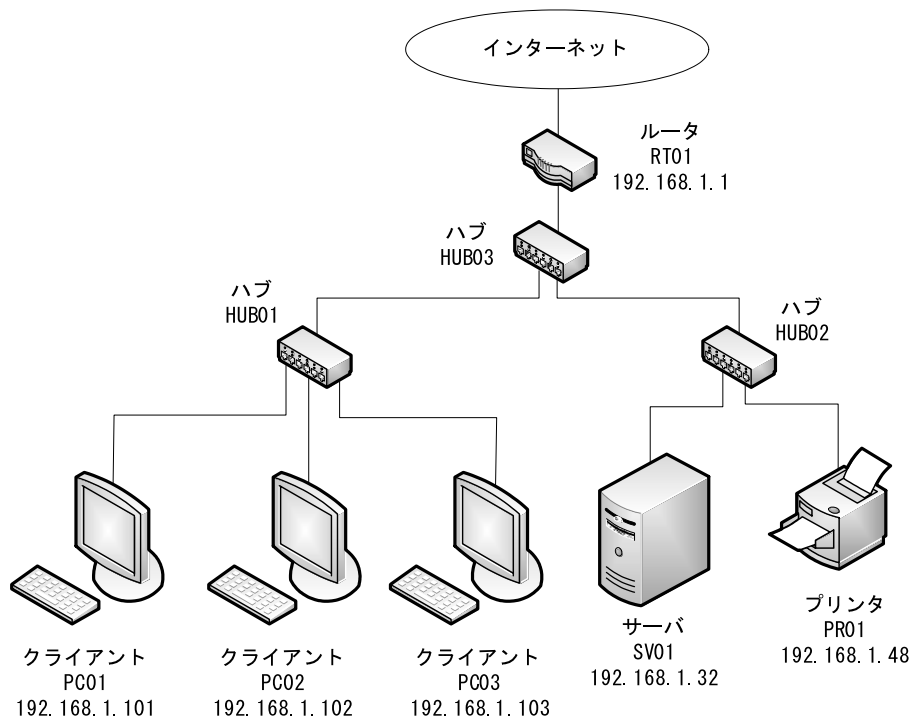


図 1 ネットワーク構成図

(4) PC01 からインターネットとサーバ SV01 へのアクセスができなくなったが、PC02 と PC03 からのインターネットとサーバ SV01 へのアクセスができる場合、障害の原因とならないものを解答群から選べ。

(4) の解答群

- ア. PC01 の IP アドレス設定に誤りがある。
- イ. PC01 とハブ HUB01 を結ぶ LAN ケーブルが断線している。
- ウ. PC01 の NIC が故障している。
- エ. ルータ RT01 が故障している。

(5) PC01～PC03 のクライアント同士の通信とインターネットへのアクセスはできるが、すべてのクライアントからサーバとプリンタへアクセスができない場合、障害の原因とならないものを解答群から選べ。

(5) の解答群

- ア. ハブ HUB01 が故障している。
- イ. ハブ HUB02 が故障している。
- ウ. ハブ HUB03 が故障している。
- エ. ハブ HUB02 とハブ HUB03 を結ぶ LAN ケーブルが断線している。

<設問 3> 次の無線 LAN に関する記述を読み、問に答えよ。

無線 LAN とは、電波や赤外線を利用してデータを送受信する LAN のことであり、IEEE802.11 に準拠した通信機器を使用する。インターネットへ接続する場合は、インターネット回線に接続した親機((a) アクセスポイント)を経由して行う。

無線 LAN を利用してパソコン同士で通信を行う場合、(b) パソコン同士で直接通信を行うモードと、アクセスポイントを介して通信を行うモードがある。

なお、無線 LAN を利用する場合、(c) アクセスポイントへの不正アクセスや通信内容の盗聴を防ぐ工夫が必要である。

(6) 下線部 (a) について、アクセスポイントの識別子として利用されるものを解答群から選べ。

(6) の解答群

ア. APOP
ウ. IMAP

イ. ESSID
エ. SMTP

(7) 下線部 (b) の 2 つのモードとその名称の組合せとして正しいものを解答群から選べ。

(7) の解答群

	クライアント同士で直接通信するモード	クライアント同士がアクセスポイントを介して通信するモード
ア	アドホックモード	インフラストラクチャモード
イ	インフラストラクチャモード	バーストモード
ウ	バーストモード	オートネゴシエーションモード
エ	オートネゴシエーションモード	アドホックモード

(8) 下線部 (c) の記述に関する具体的な対策と最も関係の深い字句を解答群から選べ。

(8) の解答群

ア. FTTH
ウ. RSS

イ. PLC
エ. WPA

問題 4 次のコンピュータの利用に関する記述に該当する適切な字句を解答群から選べ。

- (1) インターネットを活用して、公共事業に関連する多くのデータベースを連携し、関係者間でデータを共有する仕組みで、国土交通省では公共事業支援統合情報システムと定義している。
- (2) インターネットと現実の店舗の両方を活用し相乗効果を引き出すビジネス手法の一つであり、インターネット上で利用者から注文を受け、商品の受渡しと支払いを現実の店舗で行う。
- (3) ネットワークに接続されたコンピュータやデジタル家電などを、その所在を意識することなく、いつでもどこでも利用できる環境。地理的な制限だけでなく、使いやすさも考慮されている。また、音声認識や指紋、虹彩などの自動認識も活用され、機器が協調し利用者の行動をサポートする情報環境を作り出す。
- (4) 特定の分野で専門知識をデータベース化し、専門家に近い判断を下すことができる人工知能を利用したシステム。医療分野などでは医療知識がない患者が自らの症状を基に病気を調べるために利用するシステムなどが考えられている。
- (5) 縦と横の両方向に意味を持たせた 2 次元バーコード。3 つの角に切りだしシンボルが配置されており、360 度どの方向からも読み取ることが可能となっている。

例



- (6) 人と人とのつながりをサポートするコミュニティ型の Web サイト。メンバとオンラインでつながり、自分のプロフィールを公開したり、メンバにメッセージを送ることができる機能を持つ。会員招待制が多いが、最近では、会員の招待がなくても誰でも登録できるサービスが多くなっている。
- (7) ネットワークを通じて、音声や動画などを転送・再生する方式の一つで、ファイルをダウンロードしながら同時に再生する技術であり、動画配信などマルチメディアデータのリアルタイム再生が可能になっている。
- (8) 大量に蓄積されたデータを統計学やパターン認識などにより解析し、データ間に潜む相関関係や有用な情報を「発掘」すること。例えば、クレジットカードの利用履歴を解析することにより、マーケティングに利用したり、不正使用時の特徴的なパターンを見つけ出したりするなどの応用が考えられる。

(1) ～ (4) の解答群

ア. CALS/EC

ウ. POS

オ. エキスパートシステム

キ. バーチャルリアリティ

イ. EDI

エ. アウトソーシング

カ. クリック&モルタル

ク. ユビキタスコンピューティング

(5) ～ (8) の解答群

ア. EOD

ウ. QR コード

オ. サーチエンジン

キ. セキュリティポリシー

イ. IC タグ

エ. SNS

カ. ストリーミング

ク. データマイニング

問題5 次の情報セキュリティに関する記述を読み、設問に答えよ。

情報化社会で情報のセキュリティを確保するためには、情報モラルに頼るほかにセキュリティ技術や各種法律がある。

ネットワークを利用し、データを送受信する際のセキュリティ技術の1つに PKI (Public Key Infrastructure ; 公開鍵暗号基盤) がある。PKI では利用者の正当性を保証する電子証明書があり、電子証明書を発行する機関を (1) という。また、 (1) には、電子証明書をデータベースなどに保存し、利用者に提供する (2) を持つ。

PKI を利用してネットワーク上でデータの送受信を行う場合、公開鍵暗号方式を利用する。公開鍵方式で機密通信を行う場合は、まず、受信者の電子証明書を入手する。その受信者の電子証明書の中にある (3) を使ってデータを暗号化し、送信する。次に、受信側では受信した暗号データを (4) で復号する。

PKI を利用した仕組みには (a) S/MIME や (b) SSL などがある。

また、セキュリティに関する法律には不正アクセス行為の禁止等に関する法律や (c) 個人情報の保護に関する法律 などがある。

<設問1> 記述中の () に入れるべき適切な字句を解答群より選べ。

(1) ~ (4) の解答群

- | | |
|------------|------------|
| ア. トポロジ | イ. リポジトリ |
| ウ. 認証局 | エ. 法務局 |
| オ. 受信者の公開鍵 | カ. 受信者の秘密鍵 |
| キ. 送信者の公開鍵 | ク. 送信者の秘密鍵 |

<設問2> (a) S/MIME に関する記述として適切なものを (5) の解答欄に記入し、
(b) SSL に関する記述として適切なものを (6) の解答欄に記入しなさい。

(5) , (6) の解答群

- ア. 暗号化鍵と復号鍵が同じである暗号方式である。
- イ. 通信に使用するパスワードが1回の通信にだけ有効な方式である。
- ウ. デジタルコンテンツに含まれる著作権情報で複製の有無などを調べることができる。
- エ. 電子メールの暗号化に用いられる暗号方式である。
- オ. Web サーバとブラウザの間で認証を行い、送受信するデータを暗号化するセキュリティプロトコルの一つである。

＜設問 3＞ (e) 個人情報の保護に関する法律に関する記述で適切なものを (7) の解答群から選べ。

(7) の解答群

- ア．個人情報取扱事業者の保有する個人情報は、本人の申し出があっても訂正や削除はできない。
- イ．個人情報の利用は、収集の際に示した利用目的の範囲外であっても販売促進などのために利用することができる。
- ウ．本人の了解がなくても、友人や家族へのアンケートで個人情報を収集し、事業に活用できる。
- エ．個人情報の内容は正確で最新の情報に保ち、流出や紛失を防止するための対策をする必要がある。

問題6 次の表計算ソフトに関する設問に答えよ。

この問題で使用する表計算ソフトの仕様は下記のとおりである。

式

=に続けて計算式や関数などを入力する。

セル番地の参照

セル番地に\$を付けることで、絶対番地（絶対参照）を表す。

別シートの参照

ワークシート名に「!」を付けてセル位置を指定することにより別シートを参照できる。

例：「集計シート」のセル A1 を参照する場合は、集計シート!A1 と記述する。

ABS 関数

式の絶対値を返す。

書式：ABS（式）

COUNTIF 関数

指定された範囲に含まれるセルのうち、検索条件に一致するセルの個数を返す。

書式：COUNTIF（範囲，検索条件）

SUMIF 関数

指定した範囲の中で、条件に一致するセルの合計範囲に対応する、セルの合計値を返す。

書式：SUMIF（範囲，条件，合計範囲）

IF 関数

条件式が真の時に真の場合、偽の時に偽の場合の計算結果や値を返す。

書式：IF（条件式，真の場合，偽の場合）

INDEX 関数

指定した範囲から、1 から始まる相対的な行番号，列番号で指定したセルの値を返す。

書式：INDEX（範囲，行番号，列番号）

INT 関数

式の小数点以下を切り捨てた整数値を返す。

書式：INT（式）

MATCH 関数

検索範囲から検索値が存在するセルの相対的な位置を返す。位置は、1 から始まる相対的な値である。検索範囲は1行または1列であり、A1:B10のように複数行または複数列での指定はできない。なお、検査値が検索範囲に存在しない場合はエラーとなる。

書式：MATCH（検索値，検索範囲）

ROUNDUP 関数

数値を指定された桁数で切り上げた結果を返す。

- ・ 桁数に正の数を指定すると、小数点以下の指定した桁で切り上げられる。
- ・ 桁数に0を指定すると、最も近い整数に切り上げる。
- ・ 桁数に負の数を指定すると、整数部分の指定した桁に切り上げられる。

書式：ROUNDUP（数値，桁数）

（例）ROUNDUP(123, -2)の場合、200 を返す。

VLOOKUP 関数

検索範囲から、検索値以下の最大値を探し、位置で指定したセルの値を返す。位置は目的のデータが入力されている列位置であり、1 から始まる検索範囲内の相対位置である。

書式：VLOOKUP（検索値，検索範囲，位置）

新交通システムを運行する J 交通では、新しく開業する路線の運賃を検討するため、表計算ソフトを用いることにした。

＜設問 1＞ 次の駅間距離表の作成に関する記述中の に入れるべき適切な字句を解答群から選べ。

距離に応じた運賃体系にするため、各駅間の距離をまとめた駅間距離表を作成した。
最初に、A 駅からの距離を B 列（セル B3～B9）と 3 行（セル C3～H3）に入力した。
入力した距離は整数値とし、小数点以下は四捨五入した。

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	駅間の距離							
2		A 駅	B 駅	C 駅	D 駅	E 駅	F 駅	G 駅
3	A 駅	0	4	7	10	14	20	25
4	B 駅	4						
5	C 駅	7						
6	D 駅	10						
7	E 駅	14						
8	F 駅	20						
9	G 駅	25						

図 1 駅間距離表（初期入力段階）

次に、駅間の距離の差を求めるため、次の式をセル C4 に入力し、セル C5～C9 および D4～H9 にコピーした。

$$= \text{ (1) } (\text{ (2) } - C\$3)$$

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	駅間の距離							
2		A 駅	B 駅	C 駅	D 駅	E 駅	F 駅	G 駅
3	A 駅	0	4	7	10	14	20	25
4	B 駅	4	0	3	6	10	16	21
5	C 駅	7	3	0	3	7	13	18
6	D 駅	10	6	3	0	4	10	15
7	E 駅	14	10	7	4	0	6	11
8	F 駅	20	16	13	10	6	0	5
9	G 駅	25	21	18	15	11	5	0

図 2 駅間距離表（完成）

(1) の解答群

ア. ABS イ. INT ウ. MATCH エ. ROUNDUP

(2) の解答群

ア. B4 イ. \$B4 ウ. B\$4 エ. \$B\$4

<設問 2> 次の運賃表の作成に関する記述中の に入れるべき適切な字句を解答群から選べ。

図 2 の駅間距離表と、距離ごとの運賃を設定した表を基に、運賃表を作成する。

なお、小学生以下の利用者は子供運賃が適用される。子供運賃は、運賃に示している金額の半額とし、1 円の位は 10 円の位に切り上げる。

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	駅間の運賃							
2		A駅	B駅	C駅	D駅	E駅	F駅	G駅
3	A駅	—	150	200	200	240	280	320
4	B駅	150	—	150	200	200	280	320
5	C駅	200	150	—	150	200	240	280
6	D駅	200	200	150	—	150	200	240
7	E駅	240	200	200	150	—	200	240
8	F駅	280	280	240	200	200	—	150
9	G駅	320	320	280	240	240	150	—
10								
11	距離ごとの運賃							
12	最低距離	最大距離	運賃					
13	1	5	150					
14	6	10	200					
15	11	15	240					
16	16	20	280					
17	21	25	320					
18	999	999	999					

図 3 運賃表

現在設定している距離に応じた運賃をセル A13～C18 に入力した。

セル B3～H9 は、図 2 の駅間距離表の値をセル A13～C18 から検索し、運賃を設定する。なお、駅名が同じであれば“—”を表示する。

そこで、セル B3 に次の式を入力し、セル B4～B9 およびセル C3～H9 にコピーした。

= IF((3), “—”, (4))

(3) の解答群

ア. A3 = B2

イ. A\$3 = \$B2

ウ. \$A3 = B\$2

エ. \$A\$3 = \$B\$2

(4) の解答群

ア. MATCH(駅間距離表!B3, \$B\$13:\$C\$17)

イ. MATCH(駅間距離表!B3, \$A\$13:\$C\$17)

ウ. VLOOKUP(駅間距離表!B3, \$B\$13:\$C\$17, 2)

エ. VLOOKUP(駅間距離表!B3, \$A\$13:\$C\$17, 3)

＜設問 3＞ 次の運賃割引に関する記述中の に入れるべき適切な字句を解答群から選べ。

J 交通では、利用客の増加を期待して運賃割引制度を導入することにした。

今回導入するのは、沿線にある文化施設を利用する子供会など地域サークルの団体客の利用を見込んで、団体割引とする。10 人以上の利用で 10%, 20 人以上の利用で 20% を運賃の合計から割り引く。

団体割引の計算を迅速に行うため、割引運賃計算表を作成した。

	A	B	C
1	出発駅	A 駅	
2	到着駅	B 駅	
3			
4		大人	子供
5	1 人の運賃	150	80
6	人数	7	13
7	合計	1,050	1,040
8			
9	運賃合計	2,090	
10	割引額	418	
11	請求金額	1,672	

図 4 割引運賃計算表

セル B1 と B2 に入力した利用する駅を基に、運賃表から検索した運賃をセル B5 に表示し、その運賃を基にセル C5 に子供の運賃を表示する。

また、セル B6 と C6 に入力した人数を基にセル B7, C7, B9～B11 を計算する。

セル B5 は、セル B1 と B2 の駅名を基に運賃表から運賃を抽出するため、次の式を入力した。

$$= \text{(5)} (\text{運賃表!B3:H9}, \\ \text{(6)} (\text{B1}, \text{運賃表!B2:H2}), \\ \text{(6)} (\text{B2}, \text{運賃表!A3:A9}))$$

セル C5 は、セル B5 に表示された運賃を基に子供運賃を計算するため、次の式を入力した。

$$= \text{(7)}$$

セル B7 と C7 は、大人と子供の人数から運賃を計算する式を入力し、セル B9 は、セル B7 と C7 の合計を計算する式を入力した。

セル B10 は、割引額を計算するため、次の式を入力した。

$$= \text{B9} * \text{(8)}$$

セル B11 は、セル B9 と B10 の差を計算する式を入力した。

(5) , (6) の解答群

ア. COUNTIF

イ. INDEX

ウ. IF

エ. MATCH

オ. SUMIF

カ. VLOOKUP

(7) の解答群

ア. ROUNDUP (B5/2, -1)

イ. ROUNDUP (B5/2, 0)

ウ. ROUNDUP (B5/2, 1)

エ. INT (B5/2)

(8) の解答群

ア. IF (B6+C6>10, 0.1, IF (B6+C6>20, 0.2, 0))

イ. IF (B6+C6>=10, 0.1, IF (B6+C6>=20, 0.2, 0))

ウ. IF (B6+C6>20, 0.2, IF (B6+C6>10, 0.1, 0))

エ. IF (B6+C6>=20, 0.2, IF (B6+C6>=10, 0.1, 0))

<メモ欄>

<メモ欄>

