

令和3年度前期 情報検定

<実施 令和3年6月20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）、スマートフォン、タブレット、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、電卓付き腕時計、時計型ウェアラブル端末等
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. 試験後の合否結果（合否通知）、および合格者への「合格証・認定証」はすべて、Web認証で行います。
 - ①試験実施日の翌月より情報検定（J検）Webサイト合否検索ページ及びモバイル合否検索サイト上で、デジタル「合否通知」、デジタル「合格証・認定証」が交付されます。
 - ②団体宛には合否結果一覧ほか、試験結果資料一式を送付します。
 - ③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あります。

問題 1 次の品質管理に関する記述を読み、各設問に答えよ。

品質管理とは、顧客に提供する商品およびサービスの品質を向上するための、企業の一連の活動体系をいう。企業目的に沿って品質を維持するため、製造部門や検査部門のみでなく、全部門にわたって同時に推進すべきものである。

<設問 1> 次の品質管理手法に関する記述中の□□□□に入れるべき適切な字句を解答群から選べ。

品質管理には様々な手法が利用されている。

例えば、製品の製造過程などで、時系列に発生するデータのばらつきを折れ線グラフで表し、工程に異常がないかを判断するために使用するツールとして□(1)□がある。正常な場合にはグラフはほとんど変動しないが、大きく上下に変動し続ける場合や徐々に上昇、または下降し続ける場合には、異常が発生しているか、異常発生の前兆と判断できる。

製品の製造に利用する機械などでは、導入からの経過時間と故障率との関係は□(2)□と呼ばれるグラフで表される。機械導入時に故障が発生する期間を□(3)□と呼び、時間の経過とともに運用が安定するに従って故障率は減少する。機械の安定期に入り、偶発的な操作ミスなどを除き故障が発生しない期間を□(4)□と呼び、期間内の故障率はほぼ一定になり、機械本来の信頼性となる。機械の使用年数の経過などにより故障が発生する期間を□(5)□と呼び、時間の経過とともに劣化が進み、故障率が増加する。そのため、システム全体の見直しが必要となる期間である。

また、システム開発時のプログラムテストでは、実施しているテストの品質を管理する目的で使用されるグラフに□(6)□がある。テストが適正な場合、開始当初は多数のバグが発見されるが、テストが進むにつれてシステムの品質も安定し、発見されるバグの数も減ることから、S字曲線を描くという特徴がある。そのため、発見されるバグの数が収束されなかったり、予想よりも早く収束したりしてS字曲線を描かない場合には何らかの問題があると考えられる。

(1) , (2) , (6) の解答群

- | | |
|----------|------------|
| ア. ABC分析 | イ. 回帰分析 |
| ウ. 管理図 | エ. 信頼度成長曲線 |
| オ. 特性要因図 | カ. バスタブ曲線 |

(3) ~ (5) の解答群

- | | |
|-----------|-----------|
| ア. 偶発故障期間 | イ. 初期故障期間 |
| ウ. 衰退期 | エ. 成熟期 |
| オ. 成長期 | カ. 摩耗故障期間 |

<設問 2> 次の OC 曲線に関する記述中の [] に入れるべき適切な字句を解答群から選べ。

OC 曲線は、製品製造時のロット抜き取り検査において、ある不良率をもったロットがどの程度の確率で合格するかを表したものであり、検査特性曲線とも呼ばれる。抜き取り検査の結果、本来ならば不合格とすべきものを誤って合格と判断することで消費者に損失が生じる確率を [(7)] と呼び、本来ならば合格とすべきものを、誤って不合格と判断することで生産者に損失が生じる確率を [(8)] と呼ぶ。

図の例では、不良率が 1% のロットがこの検査に合格する可能性は [(9)] %、不良率 30% のロットがこの検査に合格する可能性は [(10)] % となる。

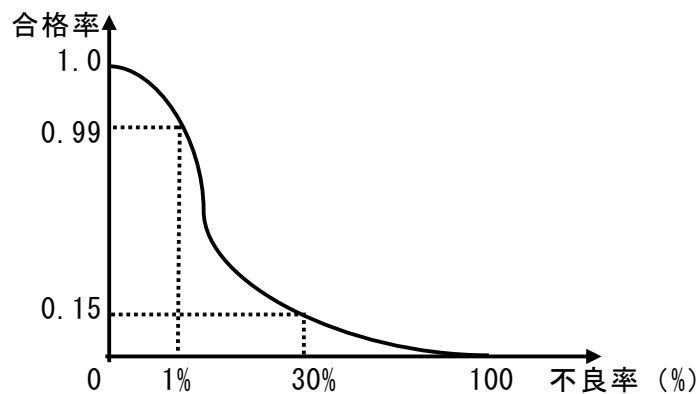


図 ある製品ロットの抜き取り検査の結果の OC 曲線

(7) , (8) の解答群

- | | |
|----------|----------|
| ア. 消費者危険 | イ. 生産者危険 |
| ウ. 母集団特性 | エ. 標本特性 |

(9) , (10) の解答群

- | | | | | |
|------|-------|-------|-------|-------|
| ア. 1 | イ. 15 | ウ. 30 | エ. 85 | オ. 99 |
|------|-------|-------|-------|-------|

問題2 次の記憶装置に関する記述を読み、各設問に答えよ。

プログラム内蔵方式では実行するプログラムを主記憶装置に格納してから実行する。しかし、すべてのプログラムやデータを主記憶装置に格納することができないので、通常は補助記憶装置に格納しておき、必要な時に主記憶装置にロードして実行する。補助記憶装置には様々な種類のものが開発されている。

<設問1> 次のメモリの種類に関する記述中の□□□□に入れるべき適切な字句を解答群から選べ。

半導体メモリは、大きく分けてRAMとROMに分類できる。

RAMは読み書き可能なメモリで、電源を切ると記憶内容が消滅する揮発性のメモリである。このメモリには、□(1)と□(2)がある。□(1)はリフレッシュが必要だが、高密度で消費電力が少ないため、比較的容量の大きな主記憶装置に使用される。□(2)はリフレッシュが不要で動作速度も高速だが、消費電力が大きいためレジスタやキャッシュメモリなどの小容量の記憶装置に使用される。

ROMは読み出し専用のメモリで、電源を切っても記憶内容は保持される不揮発性のメモリである。マザーボードに実装されるBIOSやファームウェアの記憶装置として利用されるほか、家庭用ゲーム機などではソフトウェアの流通手段として用いられることもある。このメモリには、工場出荷後に利用者が書き込めないものと、利用者が書き込めるものがあり、その中でも電氣的に消去・再書込みが可能なものを□(3)という。

(1)、(2)の解答群

ア. CMOS イ. DRAM ウ. SIM エ. SRAM

(3)の解答群

ア. EEPROM イ. PROM ウ. UV-EPROM エ. マスクROM

<設問2> 次の補助記憶装置に関する記述中の□□□□に入れるべき適切な字句を解答群から選べ。

補助記憶装置として従来から広く普及しているのが□(4)である。□(4)は、磁性体を塗布した金属の円盤を回転させ、アクセスアームの先端に付けた磁気ヘッドにより読み書きを行う装置である。円盤の回転やアクセスアームの移動に機械的動作が伴い、この動作時間がアクセスタイムに影響を与える。

これに対して□(5)は、半導体素子に電氣的にデータの読み書きを行うため、極めて高速にアクセスできる。また、機械的動作に要する電力も必要ないので、消費電力が少なく、振動や駆動音も無く、装置の形状を小型軽量にすることができる。

(4) , (5) の解答群

ア. CCD

イ. DVD

ウ. HDD

エ. SSD

<設問3> 次のキャッシュメモリに関する記述中の に入れるべき適切な字句を解答群から選べ。

キャッシュメモリは、レジスタと主記憶装置のアクセス速度の差を埋めるために二つの間に置かれる記憶装置である。制御装置がプログラムの命令やデータにアクセスする場合、まずキャッシュメモリに対象が存在しているかを確認し、存在していればそのままキャッシュメモリにアクセスする。存在していなければ主記憶装置にアクセスする。

例えば、キャッシュメモリのアクセス時間が 10 ナノ秒、主記憶装置のアクセス時間が 300 ナノ秒のとき、データがキャッシュメモリにない確率を 0.1 としたときの平均アクセス時間は (6) ナノ秒となり、キャッシュメモリを利用せずに直接主記憶装置からアクセスするより速くなる。

(6) の解答群

ア. 39

イ. 40

ウ. 270

エ. 280

問題3 次のネットワークの利用に関する記述を読み、各設問に答えよ。

<設問1> 次のWebに関する記述に関係の深い字句を解答群の中から選べ。

- (1) HTMLと組み合わせて使用するものであり、複数のWebサイトの表示形式の統一、多様なユーザのパソコン環境へ対応を行うことができる。
- (2) Webサーバから送られてきた情報をクライアント側のコンピュータに保存する仕組みである。ユーザ認証手続きの自動化やWebでの行動履歴を保存することなど、様々な目的に用いられている。
- (3) Webサイトの見出しや要約などの情報をXMLに準拠する形で定義するための記述書式である。ブログやニュースサイトでの普及が進んでおり、情報の取りこぼしを防ぐことができる。
- (4) クライアント側のWebブラウザの要求に応じてWebサーバが外部プログラムを呼び出し、その実行結果をクライアントのWebブラウザに送信する仕組みである。掲示板、ショッピングカート、アクセスカウンタなどWebサイト上で複雑な処理ができる。

(1) ~ (4) の解答群

- | | |
|---------------------------------------|--------|
| ア. ASP (Application Service Provider) | イ. CGI |
| ウ. Cookie | エ. CSS |
| オ. GUI | カ. RSS |

- (5) 一度のユーザ認証処理によって独立した複数のシステム上のリソースが利用可能になるものである。これにより、リソースごとにIDやパスワードによるログイン作業をする必要がなくなる。
- (6) Webサイトが検索サイトで検索された際に、検索結果のより上位に表示されるようにするための技術である。検索エンジン側のアップデートにより、表示順が変わる場合がある。
- (7) HTML中にソースを埋め込む形で記述され、Webブラウザがこれを解釈して実行する。ブラウザ上でWebページをダイナミックに動かすことができる。

(5) ~ (7) の解答群

- | | |
|---------------|---------------|
| ア. Java アプレット | イ. Java スクリプト |
| ウ. RAID | エ. SEO |
| オ. シングルサインオン | カ. 二要素認証 |

<設問2> 次の記述を読み、に入れるべき適切な字句を解答群から選べ。

クライアント・サーバシステムや分散処理(分散コンピューティング)技術を実現する仕組みとして利用される (8) がある。 (8) は、プログラムの実行に用いられるサブルーチンの呼び出しを、ネットワークを通じて行い遠隔地のコンピュータに処理を行わせている。したがって、 (9) といえる。

(8) の解答群

- | | |
|---------------|-------------|
| ア. NAS | イ. RPC |
| ウ. ストアドプロシージャ | エ. リモートログイン |

(9) の解答群

- ア. ネットワークのトラフィックが増大し、異なった OS 間での処理はできない。
- イ. ネットワークのトラフィックは増大するが、異なった OS 間でも処理が可能である。
- ウ. ネットワークのトラフィックは減少するが、異なった OS 間での処理はできない。
- エ. ネットワークのトラフィックが減少し、異なった OS 間でも処理が可能である。

問題4 次の社会における情報化に関する記述に最も関係の深い字句を解答群から選べ。

- (1) “モノのインターネット”と呼ばれ、機器などにセンサと通信機能を組み込み、インターネットを通じて情報を収集する。収集されたデータは分析され、自動制御などを実現する仕組みである。
- (2) 人間が複数のアプリケーションを操作して行っていた定型業務をソフトウェアロボットが代行し、自動操作を実現するものである。テキストや画像を認識する技術と操作の手順を構築し実行できる機能を持つ。
- (3) IT技術を用いて送電網を制御することで、停電防止や送電調整など電力の需要バランスを最適化するものである。そのためには、既存の電力計の代わりに双方向の通信機能が付加された機器で、電力線と併設されたネットワーク回線で家庭やオフィスの消費電力などの情報を電力会社にリアルタイムに転送する必要がある。
- (4) 大量のデータから特定のパターンを見つけ出すなどの、人が自然に行っている学習をコンピュータに持たせるための技術である。主な手法に、教師あり学習、教師なし学習、強化学習がある。

(1) ~ (4) の解答群

- ア. eラーニング
- ウ. RPA
- オ. 機械学習

- イ. IoT
- エ. エキスパートシステム
- カ. スマートグリッド

- (5) 通信速度は低速であるが、消費電力が少なく、一つの基地局で広範囲をカバーできる無線通信技術であり、複数のセンサが同時につながるネットワークに適している。IoTでは必須の通信技術である。
- (6) ソーシャルメディアの多種多様な大量の書込み、センサの情報やサーバのログなど、従来のデータベース管理システムなどでは記録や保管、解析が難しいような膨大なデータ群のことである。
- (7) 実測値に対する外乱の影響を検知してから、目的値に対するずれを修正する方式である。制御量を常に検出して制御に反映しているため、予測できないような外乱に強い制御方法である。
- (8) 収集・整理された大量にある情報を様々な角度で分析した結果の中に潜む法則や因果関係などを発見することである。そのため、統計学などの高度な数学的手法が用いられ、大量のデータを高速に処理する機能と、条件に合わせたルールを発見するアルゴリズムを備えたソフトウェアが開発されている。

(5) ~ (8) の解答群

ア. LPWA

ウ. データマイニング

オ. フィードバック制御

イ. UPS

エ. ビッグデータ

カ. フィードフォワード制御

問題5 次の情報セキュリティに関する記述を読み、各設問に答えよ。

コンピュータネットワークには、盗聴・改ざん・なりすましなどの様々な脅威が存在している。それらのセキュリティ上の脅威に対抗するため、暗号化を含めて様々な対策をとっている。

<設問1> 次の暗号化方式に関する記述中の[]に入れるべき適切な字句を解答群から選べ。

データ通信では、通信途中でデータが盗聴される可能性がある。そこで、盗聴されても意味のわからない情報にするため、暗号化したデータで通信を行う場合があり、次のような暗号方式がある。

[(1) 暗号方式]

暗号化鍵と復号鍵が同じ方式で、送信側は暗号化鍵を使って送信しようとするデータ(平文)から暗号文を作って送信し、受信側は復号鍵を使って受け取った暗号文を平文に戻す。そのため、他の通信と鍵が重複しないように、鍵の管理を厳重にする必要がある。しかし、暗号化や復号の処理時間は短いという利点もある。

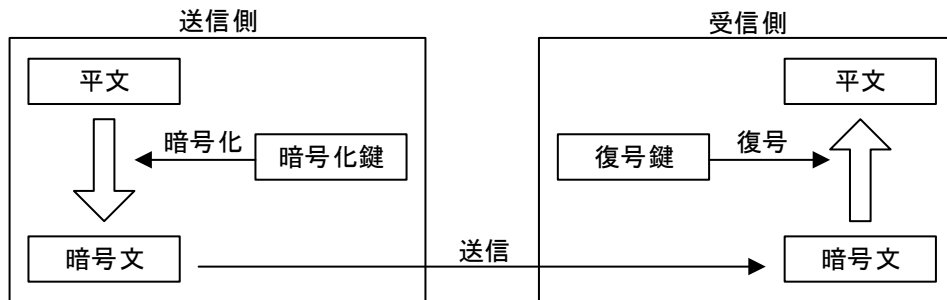


図1 暗号を利用した送信例1

[(2) 暗号方式]

暗号化鍵と復号鍵が異なる方式で、暗号化するための鍵を公開鍵と呼ぶ。また、復号鍵は公開しないので秘密鍵と呼ぶ。送信側は受信側の公開鍵を入手して暗号文を作り送信する。受信側は受信側の秘密鍵で復号する。鍵の管理は容易であるが、暗号化や復号の処理時間は長いという欠点もある。

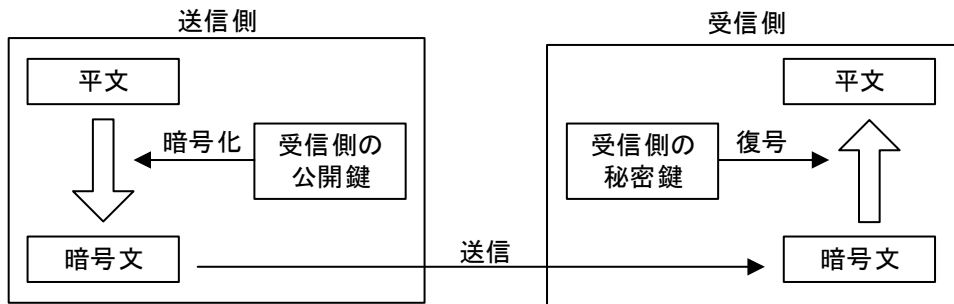


図2 暗号を利用した送信例2

[ハイブリッド暗号方式]

(1) 暗号方式と (2) 暗号方式を組み合わせる方式が、ハイブリッド暗号方式である。ハイブリッド暗号方式は、図3に示すような手順で行われる。

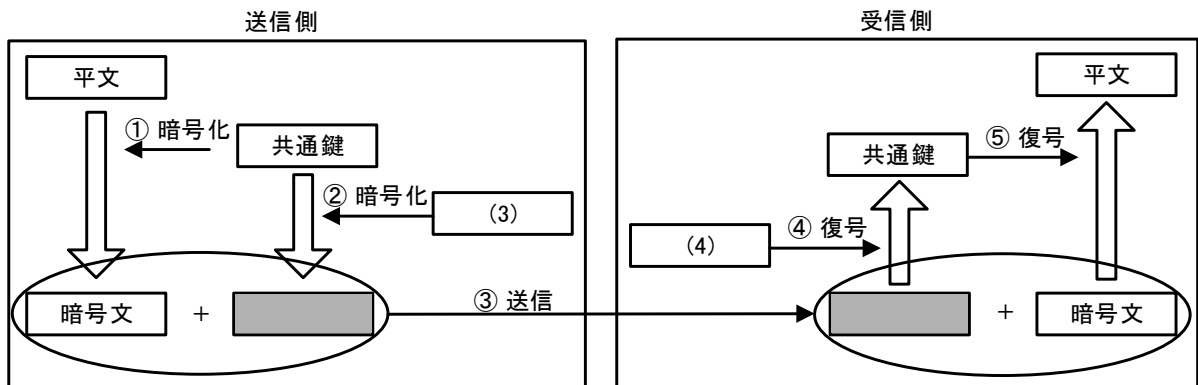


図3 ハイブリッド暗号方式の送信手順

[ハイブリッド暗号方式によるデータの送信]

(送信側)

- ① 共通鍵を生成し、平文を暗号化する。
- ② 共通鍵を (3) で暗号化する。
- ③ ①および②で作成された暗号文を送信する。

(受信側)

- ④ ②の暗号文を (4) で復号する。
- ⑤ ①の暗号文を共通鍵で復号する。

(1) , (2) の解答群

- ア. 暗号化鍵 イ. 共通鍵 ウ. 公開鍵
- エ. 秘密鍵 オ. 復号鍵

(3) , (4) の解答群

- ア. 共通鍵 イ. 受信者の公開鍵 ウ. 受信者の秘密鍵
- エ. 送信者の公開鍵 オ. 送信者の秘密鍵

<設問2> 次のデジタル署名に関する記述中の□□□□に入れるべき適切な字句を解答群から選べ。

なりすまし対策として、デジタル署名を用いる場合がある。これは公開鍵暗号方式を利用したもので、任意の文字列を□□(5)□□で暗号化したものをデータに添付して送信し、受信者は暗号化されたものを□□(6)□□で復号することで送信者の正当性を受信者が確認する。この任意の文字列として、送信するデータをハッシュ関数で一定長のビット列に変換したメッセージダイジェストを利用すると、なりすましだけでなく改ざんの有無も確認できる。ただし、これだけでは鍵の正当性が確認できないので、送信者は第三者機関である認証局に公開鍵を登録して、□□(7)□□を発行してもらい、デジタル署名に添付することで、より送信者の正当性が保証される。

(5) ～ (7) の解答群

- | | |
|------------|------------|
| ア. 受信者の公開鍵 | イ. 受信者の秘密鍵 |
| ウ. 送信者の公開鍵 | エ. 送信者の秘密鍵 |
| オ. デジタル証明書 | カ. 認証局の公開鍵 |
| キ. 認証局の秘密鍵 | ク. ルート証明書 |

問題を読みやすくするために、
このページは空白にしてあります。

問題6 次の表計算ソフトの仕様を読み、各設問に答えよ。

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。

AND 関数

論理式のすべての評価が真であれば真、1 つでも偽であれば偽を返す。

書式：AND(論理式 1, 論理式 2, …)

IF 関数

条件が真のときに真の場合、偽のときに偽の場合の計算結果や値を返す。

書式：IF(条件, 真の場合, 偽の場合)

INDEX 関数

範囲の左上端から行と列をそれぞれ 1, 2, …と数え、範囲に含まれる行位置と列位置で指定したセルの値を返す。

書式：INDEX(範囲, 行位置, 列位置)

LOOKUP 関数

検索範囲内で検索値が見つかり、対応範囲の行または列の同じ位置にある値を返す。なお、検索範囲は、必ず昇順に並べ替えておく必要がある。

書式：LOOKUP(検索値, 検索範囲, 対応範囲)

MATCH 関数

検査範囲から検査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。検査範囲は 1 行または 1 列である。検査の型は、検査値と等しい最初の値を検索する場合は 0, 検査値以下の最大の値を検索する場合は 1, 検査値以上の最小の値を検索する場合は -1 を指定する。

書式：MATCH(検査値, 検査範囲, 検査の型)

MAX 関数

範囲の中に含まれる数値の最大値を返す。

書式：MAX(範囲)

VLOOKUP 関数

検索値を左端に含む行を範囲の中から検索し、指定した列位置の値を返す。検索の型に 0 を指定すると検索値と完全に一致する値を検索し、1 を指定すると検索値と一致する値がない場合に、検索値未満で一番大きい値を検索する。

書式：VLOOKUP(検索値, 範囲, 列位置, 検索の型)

式

=に続いて計算式や関数などを入力する。

セル番地の絶対参照

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、別のワークシートを参照できる。

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

1 個あたりの宅配料金を表示する仕組みを考える。ここで扱う荷物は、25Kg 以下、縦・横・高さの三辺を足した長さが 160cm 以下であるものとし、配達地域は日本国内に限定する。宅配料金は、重量と長さで 6 つに分けられた区分と発着地域により決まる。ここでは日本国内を 12 の地域に分け、それぞれで区分ごとの料金を決定する。

次の表 1 は、区分の基準を示したものである。区分には“S1”～“S6”のコードを用いており、長さと重量それぞれの区分で大きい方の区分が適用される。例えば、長さが 110cm で重量が 3Kg であれば区分は“S4”になり、長さが 50cm で重量が 23Kg であれば区分は“S6”になる。

表 1 大きさの基準

区分	最大長 (cm)	最大重量 (Kg)
S1	60	2
S2	80	5
S3	100	10
S4	120	15
S5	140	20
S6	160	25

区分と発着地域により表 2 に示した料金パターンのいずれかが適用される。ここでは、料金パターンに“P1”，“P2”，…，“P10”までのコードを用いる。

表 2 料金パターン(単位 円)

区分	料金パターン									
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10
S1	900	1000	1100	1200	1400	1500	1600	1700	1800	2000
S2	1100	1200	1300	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2600
S3	1300	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2200	2300	3200
S4	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2300	2400	2500	3700
S5	1800	1900	2000	2200	2300	2400	2500	2600	2700	4300
S6	2000	2100	2300	2400	2500	2600	2700	2800	3000	4800

12 の地域には“T1”，“T2”，…，“T12”までの地域コードを用いる。次の表3は，地域コード“T12”から荷物を発送する場合の到着地域・区分ごとの料金である。

表3 地域コード“T12”から発送した場合の料金（単位 円）

区分	到着地域						
	T1	T2	T3	…	T10	T11	T12
S1	2000	1700	1600	…	1400	1200	900
S2	2600	1900	1800	…	1600	1500	1100
S3	3200	2200	2000	…	1800	1700	1300
S4	3700	2400	2300	…	2000	1900	1600
S5	4300	2600	2500	…	2300	2200	1800
S6	4800	2800	2700	…	2500	2400	2000

[大きさワークシートについて]

長さ重量ごとにしきい値をまとめたものである。A列に区分のコードを入力しており，後で検索に用いるための値をF列に“判定値”として1～6を入力した。

	A	B	C	D	E	F
1		長さ (cm)		重量 (Kg)		
2	区分	最小	最大	最小	最大	判定値
3	S1	0	60	0	2	1
4	S2	61	80	2.001	5	2
5	S3	81	100	5.001	10	3
6	S4	101	120	10.001	15	4
7	S5	121	140	15.001	20	5
8	S6	141	160	20.001	25	6

図1 「大きさ」ワークシート

[料金ワークシートについて]

区分ごとに10種類の料金パターンをまとめたものである。セルB3～B8に区分のコードを，セルC2～L2に料金パターンのコードを入力した。例えば，区分が“S2”で料金パターンが“P6”であれば1700円となる。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1			料金パターン									
2			P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10
3	区分	S1	900	1000	1100	1200	1400	1500	1600	1700	1800	2000
4		S2	1100	1200	1300	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2600
5		S3	1300	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2200	2300	3200
6		S4	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2300	2400	2500	3700
7		S5	1800	1900	2000	2200	2300	2400	2500	2600	2700	4300
8		S6	2000	2100	2300	2400	2500	2600	2700	2800	3000	4800

図2 「料金」ワークシート

[料金組合せワークシートについて]

地域間での料金パターンコードの一覧である。B 列および 2 行に地域コードを入力した。地域コード間で行と列が交わるセルに格納されている文字は料金パターンのコードであり、「料金」ワークシートで入力したものと同一である。入力されている値に誤りはないものとする。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1			発送地域											
2			T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12
3		T1	P1	P3	P4	P5	P5	P6	P6	P8	P9	P9	P10	P10
4		T2	P3	P1	P1	P2	P2	P3	P3	P4	P5	P5	P7	P8
5		T3	P4	P1	P1	P1	P1	P2	P2	P3	P5	P5	P7	P7
6		T4	P5	P2	P1	P1	P1	P1	P1	P2	P3	P3	P5	P5
7	到着地域	T5	P5	P2	P1	P1	P1	P1	P1	P2	P3	P3	P5	P6
8		T6	P6	P3	P2	P1	P1	P1	P1	P1	P2	P2	P3	P6
9		T7	P6	P3	P2	P1	P1	P1	P1	P1	P2	P2	P3	P5
10		T8	P8	P4	P3	P2	P2	P1	P1	P1	P1	P1	P2	P5
11		T9	P9	P5	P5	P3	P3	P2	P2	P1	P1	P1	P1	P5
12		T10	P9	P5	P5	P3	P3	P2	P2	P1	P1	P1	P2	P5
13		T11	P10	P7	P7	P5	P5	P3	P3	P2	P1	P2	P1	P4
14		T12	P10	P8	P7	P5	P6	P6	P5	P5	P5	P5	P4	P1

図3 「料金組合せ」ワークシート

<設問> 次の「計算」ワークシート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。

	A	B	C	D	E
1	大きさ情報			発着地域情報	
2	長さ (cm)	115		発送地域コード	T9
3	重量 (Kg)	10		到着地域コード	T1
4					
5	区分判定			料金パターン	P9
6	大きさ判定値	4			
7	重量判定値	3			
8	区分	S4		料金	2500

図4 「計算」ワークシート

このワークシートの以下のセルに値を入力すると、セル E8 に料金が表示される。ただし、160cm より大きい、または 25Kg より重い場合は“配達不可”と表示する。

- ・セル B2 … 縦・横・高さの長さ
- ・セル B3 … 重量
- ・セル E2 と E3 … 発着する地域コード。ただし、地域コードをまとめたリストからプルダウン入力のみ許可するので誤入力は発生しない

計算過程は、次のようになる。

1. セル B6 には、セル B2 に入力された値を「大きさ」ワークシートから検索して判定値を表示するため、次の式を入力した。

=

2. セル B7 には、セル B3 に入力された値を「大きさ」ワークシートから検索して判定値を表示するため、次の式を入力した。

=

3. セル B8 には、セル B6 と B7 に求められた大きさと重量の判定値の大きい方をもとに「大きさ」ワークシートから検索して区分のコードを表示するため、次の式を入力した。

=

4. セル E5 には、セル E2 と E3 に入力された地域コードが格納されている位置を「料金組合せ」ワークシートの 2 行および B 列位置から検索して交わるセルに格納されている料金パターンコードを表示するため、次の式を入力した。

=INDEX(料金組合せ!C3:N14, ,)

5. セル E8 には、セル B8 の大きさコードとセル E5 の料金パターンのコードを基に「料金」ワークシートを検索して料金を表示するため次の式を入力した。

=IF(, INDEX(料金!C3:L8, ,), "配達不可")

(1) の解答群

- ア. VLOOKUP(B2, 大きさ!A3:F8, 6, 0) イ. VLOOKUP(B2, 大きさ!A3:F8, 6, 1)
ウ. VLOOKUP(B2, 大きさ!B3:F8, 5, 0) エ. VLOOKUP(B2, 大きさ!B3:F8, 5, 1)

(2) の解答群

- ア. VLOOKUP(B3, 大きさ!A3:F8, 6, 0) イ. VLOOKUP(B3, 大きさ!A3:F8, 6, 1)
ウ. VLOOKUP(B3, 大きさ!D3:F8, 3, 0) エ. VLOOKUP(B3, 大きさ!D3:F8, 3, 1)

(3) の解答群

- ア. LOOKUP(MAX(B6, B7), 大きさ!F3:F8, 大きさ!A3:A8)
イ. LOOKUP(MAX(B6, B7), 大きさ!A3:A8, 大きさ!F3:F8)
ウ. VLOOKUP(MAX(B6, B7), 大きさ!A3:F8, 6, 0)
エ. VLOOKUP(MAX(B6, B7), 大きさ!A3:F8, 6, 1)

(4) の解答群

- ア. MATCH(E2, 料金組合せ!C1:N1, 0) イ. MATCH(E2, 料金組合せ!C2:N2, 0)
ウ. MATCH(E2, 料金組合せ!C3:N3, 0) エ. MATCH(E2, 料金組合せ!C3:N14, 0)

(5) の解答群

- ア. MATCH(E3, 料金組合せ!A3:A14, 0) イ. MATCH(E3, 料金組合せ!B3:B14, 0)
ウ. MATCH(E3, 料金組合せ!C3:C14, 0) エ. MATCH(E3, 料金組合せ!C3:N14, 0)

(6) の解答群

- ア. AND(B2<=大きさ!C8, B3<=大きさ!E8) イ. AND(B2<大きさ!C8, B3<大きさ!E8)
ウ. AND(B2<=大きさ!E8, B3<=大きさ!C8) エ. AND(B2<大きさ!E8, B3<大きさ!C8)

(7) , (8) の解答群

- ア. MATCH(E5, 料金!B3:B8, 0) イ. MATCH(E5, 料金!C2:L2, 0)
ウ. MATCH(B8, 料金!B3:B8, 0) エ. MATCH(B8, 料金!C2:L2, 0)

<メモ欄>

<メモ欄>

