

平成30年度前期 情報検定

<実施 平成30年6月17日（日）>

2級

(説明時間 11:05~11:15)

(試験時間 11:15~12:15)

- ・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21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」で行います。
 - ①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。
 - 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 1 次の企業活動に関する各設問に答えよ。

<設問 1> 次の生産方式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) 一人または複数の作業員が、部品の取り付けから組み立て、加工、検査までの全工程を担当する方式である。作業順序や部品を入れ替えることで、簡単に生産品目を変更できるので、多品種少量生産に対応できる。
- (2) 製品の企画,設計,生産などの各工程をできるだけ並行して進めることによって、コスト削減や商品開発期間の短縮につながる手法である。
- (3) 必要なものを、必要なときに、必要な量だけ生産する方式であり、在庫の削減につながる。
- (4) 品種ごとに生産量をまとめて複数製品を交互に生産する方式である。一定の数量をまとめて生産することで効率化を図ることができるが、製品の切り替えに時間などのロスが生じやすい。

(1) ~ (4) の解答群

- ア. JIT(Just In Time)生産方式
- ウ. セル生産方式
- オ. ライン生産方式

- イ. コンカレントエンジニアリング
- エ. プロセス生産方式
- カ. ロット生産方式

<設問2> 次のリスク対策に関する記述を読み、(4)～(6)に最も関係の深い対応策を解答群から選べ。

[リスク対策について]

リスク分析・評価では、各種手法によりリスクの発生確率や影響度を分析し数値化する。その分析結果をもとに対処策を検討する。

対応策には、次のようなものがある。

転嫁…リスクを第三者に移転させる。

回避…リスクが発生源となるものの使用を中止するか、代替する。

受容…リスクが許容できる水準以下であれば、そのまま受け入れる。

軽減…リスクの発生確率や影響度を受容可能な限界値まで減らす。

(4) 自然災害、大火災対策として、データセンターを東京と大阪に設置した。

(5) 新規事業の事業計画書案を取締総会に提出したが、運営コストと利益のバランスが見通せず承認されなかった。

(6) 障害が発生したときの保障のため、保険に加入した。

(4)～(6)の解答群

ア. 回避

イ. 軽減

ウ. 受容

エ. 転嫁

問題3 次のデータ構造に関する記述を読み、各設問に答えよ。

[木構造の配列表現]

木構造は、データをノードと呼び、階層構造で表したものである。上位ノードを親、下位ノードを子と呼ぶ。

また、木構造は図1に示すように、1次元配列で表現できる。A[1]にルート(最上位のノード)を格納する。以降、親の要素位置を n とすると、左の子は要素位置 $2n$ に、右の子は要素位置 $2n+1$ に格納する。

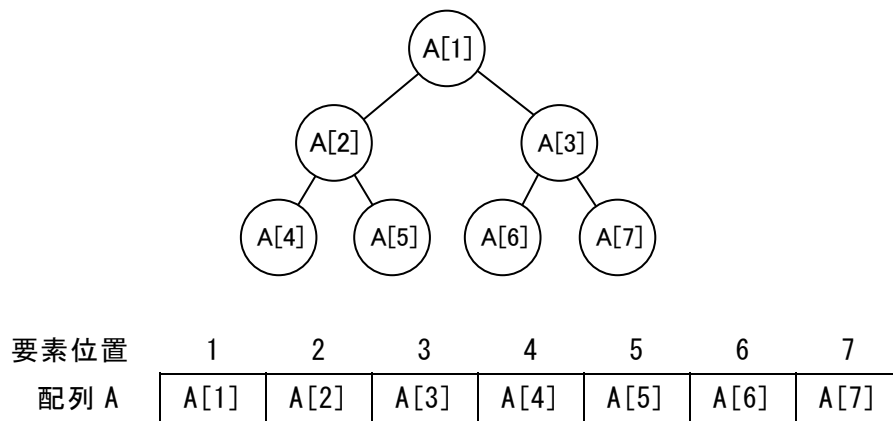


図1 木構造と1次元配列の関係

<設問 1 > 2 分木に関する記述中の に入れるべき適切な数値を解答群から選べ。

[2 分木の説明]

2 分木は、図 2 に示すように、1 つの親ノードから分岐する子ノードが 2 つ以下の木構造である。ここでは、ノードの値が必ず「左の子 < 親 < 右の子」となる順序木を扱うものとする。また、ノードの値に同じものは無いものとする。

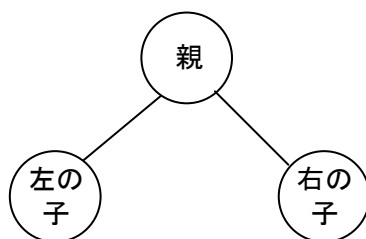


図 2 2 分木

2 分木を作成する場合は、最初のデータをルートとして、以降のデータは 2 分木を探索しながら、「左の子 < 親 < 右の子」が成立する位置にノードを追加する。ノードの値の交換は行わないので、入力されるデータの並びによっては、木の深さ(高さ)が大きくなることがある。

ここで、入力順が 2, 5, 8, 4, 1, 9, 6 のデータから 2 分木を作成し、配列 B で表現したものが図 3 である。

要素位置	1	2	3	...	6	7	...	14	15
配列 B	2	(1)	5	...	(2)	8	...	(3)	9

図 3 2 分木の配列表現

(1) ~ (3) の解答群

- | | | | |
|------|------|------|------|
| ア. 1 | イ. 2 | ウ. 4 | エ. 5 |
| オ. 6 | カ. 8 | キ. 9 | |

<設問 2> ヒープに関する記述中の に入れるべき適切な数値を解答群から選べ。

[ヒープの説明]

ヒープは、2 分木と同様の順序木で表し、親と子の関係で決まる構造である。その一つに「親<二つの子」という関係のヒープ構造がある。

ヒープを作成する場合は、最初のデータをルートとし、以降のデータは同じ階層の左側から順に空いている子の位置にノードを追加する。この場合「親<二つの子」の関係が崩れる場合があり、その時は親と子の値を交換する。さらに交換により発生した新しい親は、さらにその親との関係が成立するかで比較と交換を繰り返し、すべての親子関係で成立するようにする。最終的に最小値がルートとなる。

例えば、入力データが 5, 8, 7, 1 の場合、図 4 の①～④の順に作成する。

- ① 5 をルート(最上位のノード)とする。
- ② 左の子に追加する。5<8 なのでノードの交換は行わない。
- ③ 右の子に追加する。5<7 なのでノードの交換は行わない。
- ④ さらに一段下の左の子に追加する(④-1)。親と比較すると 8>1 なので、1 と 8 を交換する。交換で親になった 1 を、さらにその親と比較すると、1<5 なので、再度 1 と 5 を交換する(④-2)。

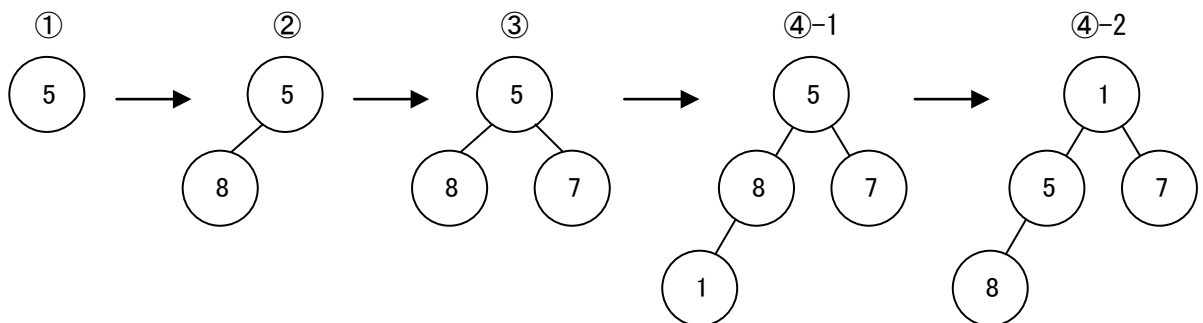


図 4 ヒープの作成

ここで、入力順が 2, 5, 8, 4, 1, 9, 6 のデータからヒープを作成し、配列 H で表現したものが図 5 である。

要素位置	1	2	3	4	5	6	7
配列 H	1	(4)	(5)	5	4	9	(6)

図 5 ヒープの配列表現

(4) ~ (6) の解答群

- | | | | |
|------|------|------|------|
| ア. 1 | イ. 2 | ウ. 4 | エ. 5 |
| オ. 6 | カ. 8 | キ. 9 | |

<設問 3> リストに関する記述中の に入れるべき適切な数値を解答群から選べ。

[リストの説明]

リストは、データとポインタ(次に出現するデータの格納位置)で構成する要素(セルと呼ぶ)が、ポインタにより連結されているデータ構造である。

図6は、root(最初のデータが格納されている場所を示すポインタ)で示す先頭の要素から順番にポインタをたどって参照する単方向リストである。最後のデータのポインタには null が入る。

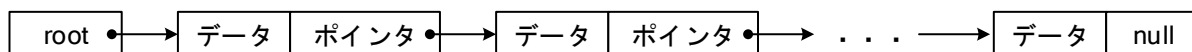


図6 単方向リスト

n 個のデータを、配列を使用してリストで表現する場合は、1 個のセルを 1 行とする n 行 2 列の 2 次元配列で表現する。セルは、データの入力順に配列の 1 行目から順次格納し、昇順に並ぶようにポインタで調整する。

ここで、入力順が 2, 5, 8, 4, 1, 9, 6 のデータからリストを作成し、2 次元配列 L で表現したものが図7である。

root	配列 L	データ	ポインタ
5	要素位置	1	2
	1	2	4
	2	5	(7)
	3	8	6
	4	4	2
	5	1	1
	6	9	null
	7	6	(8)

図7 リストの配列表現

(7) , (8) の解答群

- | | | | |
|------|------|------|------|
| ア. 1 | イ. 2 | ウ. 3 | エ. 4 |
| オ. 5 | カ. 6 | キ. 7 | |

問題4 次の決定表に関する説明を読み、各設問に答えよ。

J社では、以下の規定で1日当たりの出張費を計算している

[J社の出張費規程]

- ・交通費は実費を支給する。
- ・出張先の実働時間が5時間未満の場合は3,000円、5時間以上の場合は6,000円の出張手当を支給する。ただし、実働時間がない場合は出張手当を支給しない。
- ・宿泊を要する場合は、宿泊費として8,000円を支給する。

次に、以下のようなスケジュール(2泊3日の出張)における出張手当と宿泊費を示す。

- 1日目：出張先まで移動後、現地に宿泊
 - 実働時間がないので、出張手当は支給せず、宿泊費の8,000円を支給
- 2日目：10時から18時まで(休憩を除く実働6時間半)出張先企業で作業を行い、現地に宿泊
 - 出張手当が6,000円、宿泊費が8,000円、合計14,000円を支給
- 3日目：出張先企業で10時から12時まで作業後、帰社のため移動
 - 出張手当の3,000円を支給

<設問1> 次の決定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。

交通費を除く出張費の計算を表1のような決定表にまとめた。表1では、組み合わせを全て記述している。

表1 出張費の決定表

実働時間なし	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	N	N	N	N	N	N	N
実働5時間未満	Y	Y	Y	Y	N	N	N	N	Y	Y	Y	Y	N	N	N
実働5時間以上	Y	Y	N	N	Y	Y	N	N	Y	Y	N	N	Y	Y	N
宿泊する	Y	N	Y	N	Y	N	Y	N	Y	N	Y	N	Y	N	Y
手当なし															
3,000円支給															
6,000円支給															
8,000円支給															
11,000円支給															
14,000円支給															

※ 問題の都合上、網掛け部分は非表示にしている

しかし、表1において「実働時間なし」が“Y”の場合は、「実働5時間未満」および「実働5時間以上」が“Y”となるのは、あり得ない状態である。

そこで、有効な状態のみにまとめたものが表2である。

表2 出張費の決定表（有効な状態のみ）

実働時間なし	(1)	(2)	(3)	(4)	N	N
実働5時間未満					Y	N
実働5時間以上					N	Y
宿泊する					Y	Y
手当なし	×					
3,000円支給		×				
6,000円支給			×			
8,000円支給				×		
11,000円支給					×	
14,000円支給						×

(1) ~ (4) の解答群

ア.	<table border="1"><tr><td>N</td></tr><tr><td>N</td></tr><tr><td>Y</td></tr><tr><td>N</td></tr></table>	N	N	Y	N	イ.	<table border="1"><tr><td>N</td></tr><tr><td>N</td></tr><tr><td>N</td></tr><tr><td>Y</td></tr></table>	N	N	N	Y	ウ.	<table border="1"><tr><td>N</td></tr><tr><td>Y</td></tr><tr><td>N</td></tr><tr><td>N</td></tr></table>	N	Y	N	N	エ.	<table border="1"><tr><td>N</td></tr><tr><td>Y</td></tr><tr><td>Y</td></tr><tr><td>N</td></tr></table>	N	Y	Y	N
N																							
N																							
Y																							
N																							
N																							
N																							
N																							
Y																							
N																							
Y																							
N																							
N																							
N																							
Y																							
Y																							
N																							
オ.	<table border="1"><tr><td>Y</td></tr><tr><td>N</td></tr><tr><td>N</td></tr><tr><td>N</td></tr></table>	Y	N	N	N	カ.	<table border="1"><tr><td>Y</td></tr><tr><td>N</td></tr><tr><td>N</td></tr><tr><td>Y</td></tr></table>	Y	N	N	Y	キ.	<table border="1"><tr><td>Y</td></tr><tr><td>Y</td></tr><tr><td>N</td></tr><tr><td>Y</td></tr></table>	Y	Y	N	Y	ク.	<table border="1"><tr><td>Y</td></tr><tr><td>N</td></tr><tr><td>Y</td></tr><tr><td>Y</td></tr></table>	Y	N	Y	Y
Y																							
N																							
N																							
N																							
Y																							
N																							
N																							
Y																							
Y																							
Y																							
N																							
Y																							
Y																							
N																							
Y																							
Y																							

<設問 2> 次の決定表の条件変更に関する記述中の に入れるべき適切な字句を解答群から選べ。

表 1 および表 2 の条件では、実働時間がある場合は「実働 5 時間未満」と「実働 5 時間以上」がある。これらは、一方が“Y”であれば、他方は“N”になることは明らかである。そこで、実働時間がある場合の条件を 1 つに変更したものが表 3 である。

表 3 条件を変更した出張費の決定表

実働時間なし	Y	Y	N	N	N	N
実働 5 時間以上	N	N	Y	Y	N	N
宿泊する	Y	N	Y	N	Y	N
手当なし		×	(5)	(6)	(7)	(8)
3,000 円支給						
6,000 円支給						
8,000 円支給	×					
11,000 円支給						
14,000 円支給						

(5) ~ (8) の解答群

ア.

×

イ.

×

ウ.

×

エ.

×

オ.

×

カ.

×

問題5 次のオペレーティングシステム(OS)に関する各設問に答えよ。

<設問1> 次のOSの機能に関する記述中の□□□□に入れるべき適切な字句を解答群から選べ。

OSは、様々な機能を実現させるために、多数のプログラムで構成している。主要な機能を表に示す。

表 OSの主要な機能

機能名	説明
タスク管理	CPUが複数のタスクを実行できるマルチタスクの機能を実現させる。
□□□□ (1)	複数のユーザが一台のコンピュータを利用できるマルチユーザの機能を実現させる。
ファイル管理	ファイルやディレクトリを管理するファイルシステムの機能を実現させる。
入出力管理	入出力装置を管理するための機能を実現させる。
□□□□ (2)	CPU、メモリ、ハードディスクなどのコンピュータ資源を、効率的に利用するための管理をする機能を実現させる。

(1)、(2)の解答群

- | | |
|-----------|-------------|
| ア. 資源管理 | イ. ネットワーク管理 |
| ウ. プロセス管理 | エ. ユーザ管理 |

<設問2> 次のOSの起動に関する記述中の□□□□に入れるべき適切な字句を解答群から選べ。

電源を入れてコンピュータを起動すると、まずマザーボード上のROMに組み込まれている□□□□ (3)が起動し、ハードウェアを制御可能な状態にする。

次に、ハードディスク内のどの領域(パーティション)から、どのOSを起動するか選択され、そのパーティションの□□□□ (4)と呼ばれる領域に記録されたプログラムを呼び出す。呼び出されたプログラムは、OSをメモリに読み込んで起動し、操作可能な状態になる。これら一連の動作を□□□□ (5)という。

(3)～(5)の解答群

- | | | |
|---------|-----------|---------|
| ア. BIOS | イ. FAT | ウ. クラスタ |
| エ. ブート | オ. ブートセクタ | カ. ローダ |

<設問 3> 次のディレクトリ管理に関する記述中の [] に入れるべき適切な字句を解答群から選べ。

ディレクトリは、ファイルを効率よく管理するために、階層的な構造になっている(図)。例えば、 [] の範囲が同一階層であり、左側が上位階層、右側が下位階層である。最上位の階層をルートディレクトリと呼ぶ。

階層構造のファイルシステムでは、ディレクトリやファイルを特定するために、絶対パスと相対パスが用いられる。

絶対パスは、ルートディレクトリを基点に、目的となるディレクトリやファイルまでの経路を指定する。

相対パスは、現在作業しているディレクトリ(カレントディレクトリと呼ぶ)を基点に、目的となるディレクトリやファイルまでの経路を指定する。

パスの記述には、次のルールを適用する。

[パス記述のルール]

- ① カレントディレクトリ内のディレクトリやファイルは、名前を直接記述する。
- ② ルートディレクトリおよび階層の区切りは、"/"を記述する。
- ③ 一つ上の階層は、 "../"を記述する。

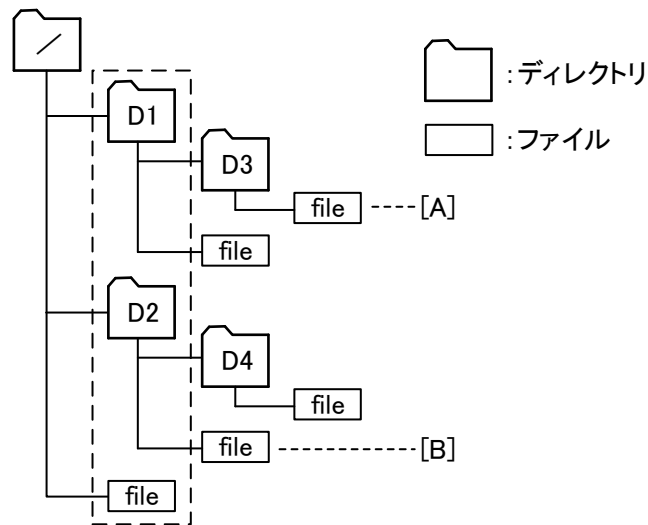


図 ディレクトリ構造

図において、カレントディレクトリが D1 の時、[A]のファイルを絶対パスで記述すると"/D1/D3/file"となり、相対パスで記述すると"D3/file"となる。

ここで、カレントディレクトリが D3 の時、[B]のファイルを絶対パスで記述すると [(6)] となり、相対パスで記述すると [(7)] となる。

(6) , (7) の解答群

ア. /D1/D2/file

イ. /D2/file

ウ. /file

エ. ../D2/file

オ. ../file

カ. ../../D2/file

問題6 次のWeb技術に関する各設問に答えよ。

<設問1> 次のWebで用いられる技術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) Webブラウザの機能を拡張するプログラムのことである。これをインストールすることで、Webブラウザ上で書式付きのファイルを表示したり、動画や音楽を再生したりすることが可能となる。
- (2) Webページにアクセスしたコンピュータにテキスト形式で情報を保存する仕組みである。保存されたデータは、同じページを再アクセスした時に利用される。
- (3) Webブラウザ上で動的なコンテンツを表現するために用いられるプログラムである。このプログラムはインターネットからダウンロードして実行するが、実行するには仮想コンピュータ(バーチャルマシン)をクライアントにインストールする必要がある。
- (4) 動的なWebページを作成する場合に用いられる簡易的なプログラミング言語の総称である。代表的なものとして、主にWebブラウザで実行するJavaScript、Webサーバで実行するPHPなどがある。
- (5) Webサーバがクライアントからのリクエストに応じてWebサーバに外部プログラムを起動する仕組みのことである。コミュニケーションサイトやショッピングサイトなど、様々なサービスをインターネット上で実現している技術である。

(1) ~ (5) の解答群

- | | | |
|---------------|------------|------------|
| ア. ASP | イ. CGI | ウ. Cookie |
| エ. Java アプレット | オ. イン트라ネット | カ. スクリプト |
| キ. パッケージ | ク. プラグイン | ケ. ポータルサイト |

<設問2> 次のHTML文書に関する記述中の に入れるべき適切な字句を解答群から選べ。

HTML文書は、読み手に伝えるための情報をHTMLタグでマークアップし、デザイン的な要素をスタイルシートで記述している。ここでは、スタイルシートとしてCSSを用いる。例えば、ブロック範囲をマークアップする<div>タグと、<div>タグでマークアップされた範囲のCSSに関する設定は、次の表のように記述する。

表 HTML タグと CSS の例

HTML タグの記述	CSS の設定
<div>情報活用試験</div>	<pre>div { color: red; font-size: 20px; }</pre>

CSS の基本的な書式は「セクタ {プロパティ: 値}」である。表では、<div>タグに対する要素を記述するため、セクタを“div”にしている。設定しているプロパティは、文字の色(“color”)と文字の大きさ(“font-size”)である。よって、“情報活用試験”という文字は、文字の色が red、文字の大きさが 20px で表示される。

また、HTML タグや CSS は次のように記述できる。

- HTML タグには属性を記述できる。次の例は、<div>タグに class 属性を設定し、値(クラス名)を“jken”にしたものである。

例 : <div class="jken">情報活用試験</div>

- class 属性を設定したタグを対象とする CSS を記述する場合は、セクタを“div.jken”のように、“.”記号とクラス名を記述する。この場合、タグ名だけのセクタと class 属性を使ったセクタ両方の設定を持つ。次の例では、“J 検”は blue の表示となる。

例

[HTML 文書]

```
<div class="jken">J 検</div>
```

[CSS]

```
div.jken {
    color: blue;
}
```

- HTML 文書は階層構造をとるが、上の階層で設定されたスタイルは下の階層に引き継がれる。ただし、上の階層で設定されたスタイルを下階層で再設定した場合は、下の階層で再設定した値により表示される。

いま、次のような HTML 文書と CSS がある。なお、<body>タグは、HTML 文書の範囲を示すものである。

[HTML 文書]

```
<body>
  <div class="jken">
    <div class="rank1">1 級</div>
    <div class="rank2">2 級</div>
    3 級
  </div>
</body>
```

[CSS]

```
body {
  color: blue;
  font-size: 20px;
}
div.jken {
  font-size: 16px;
}
div.rank1 {
  font-size: 30px;
}
div.rank2 {
  color: red;
}
```

表示される文字色と文字の大きさの組み合わせは、“1 級”は ，“2 級”は ，“3 級”は となる。

(6) ~ (8) の解答群

- | | | |
|----------------|----------------|----------------|
| ア. blue で 16px | イ. blue で 20px | ウ. blue で 30px |
| エ. red で 16px | オ. red で 20px | カ. red で 30px |

問題7 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。

COUNTIF 関数

範囲に含まれるセルのうち、条件に一致するセルの個数を返す。

書式：COUNTIF(範囲, 条件)

INDEX 関数

範囲の中から行位置と列位置で指定したセルの値を返す。なお、行位置と列位置は1から始まる。

書式：INDEX(範囲, 行位置, 列位置)

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。なお、検査値が検索範囲に存在しない場合はエラーを返す。

書式：MATCH(検査値, 検査範囲, 検査の型)

RANK 関数

範囲内の数値を並べたときに何番目になるかを返す。順序は、降順の場合は0、昇順の場合は1を設定する。

書式：RANK(数値, 範囲, 順序)

SUM 関数

指定した範囲に含まれる数値の合計値を返す。

書式：SUM(範囲)

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。

ある地域に3店舗を構えるコーヒーショップJでは、1ヶ月の販売数を表計算ソフトで集計し、分析することにした。各店舗の販売数を「販売数」ワークシートにまとめた。

	A	B	C	D
1	商品名	店舗商品別販売数		
2		駅前店	中央店	港店
3	アイスコーヒー	632	835	1,220
4	エスプレッソ	1,048	531	1,046
5	カフェオレ	1,639	1,232	891
6	カフェモカ	1,521	761	1,148
7	カプチーノ	843	1,203	843
8	ブレンド	721	832	1,221
9	ミルクラテ	632	1,321	1,557

図1 「販売数」ワークシート

<設問1> 次の「販売数」ワークシートの拡張に関する記述中の に入れるべき適切な字句を解答群から選べ。

図1の「販売数」ワークシートに合計や販売数の比率を表示して、図2のように拡張した。なお、セルE3~G9はパーセント表示にしている。

	A	B	C	D	E	F	G
1	商品名	店舗商品別販売数			店舗別販売比率		
2		駅前店	中央店	港店	駅前店	中央店	港店
3	アイスコーヒー	632	835	1,220	9.0%	12.4%	15.4%
4	エスプレッソ	1,048	531	1,046	14.9%	7.9%	13.2%
5	カフェオレ	1,639	1,232	891	23.3%	18.3%	11.2%
6	カフェモカ	1,521	761	1,148	21.6%	11.3%	14.5%
7	カプチーノ	843	1,203	843	12.0%	17.9%	10.6%
8	ブレンド	721	832	1,221	10.2%	12.4%	15.4%
9	ミルクラテ	632	1,321	1,557	9.0%	19.7%	19.6%
10	合計	7,036	6,715	7,926			

図2 拡張した「販売数」ワークシート

- ① 店舗ごとの商品別販売合計数を表示するため、セルB10に次の式を入力し、セルC10~D10に複写した。

=

- ② 店舗ごとに各商品の販売数の割合(店舗ごとに商品の販売数を合計で割ったもの)を表示するため、セルE3に次の式を入力し、セルE4~E9、および、セルF3~G9に複写した。

=

(1) の解答群

- ア. SUM(B3:B9) イ. SUM(B\$3:\$B9) ウ. SUM(\$B3:B9) エ. SUM(\$B3:\$B9)

(2) の解答群

- ア. B3/B10 イ. B3/B\$10 ウ. \$B3/B10 エ. \$B3/\$B10

<設問2> 次の「順位」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。

図2の拡張した「販売数」ワークシートの販売数から、店舗ごとに商品の順位を求める「店舗別商品販売順位」と、商品ごとに店舗の順位を求めた「商品別店舗順位」を表示する。

	A	B	C	D	E	F	G
1	商品名	店舗別商品販売順位			商品別店舗順位		
2		駅前店	中央店	港店	駅前店	中央店	港店
3	アイスコーヒー	6	4	3	3	2	1
4	エスプレッソ	3	7	5	1	3	2
5	カフェオレ	1	2	6	1	2	3
6	カフェモカ	2	6	4	1	3	2
7	カプチーノ	4	3	7	2	1	3
8	ブレンド	5	5	2	3	2	1
9	ミルクラテ	7	1	1	3	2	1

図3 「順位」ワークシート

販売数の降順に順位付けを行い、同順位の場合は次の規則で順位付けを行う。

- ・店舗別商品販売順位は、商品を表示している行番号が小さい方を上位とする。
- ・商品別店舗順位は、店舗を表示している列の左側を上位とする。

RANK 関数は、同じ値は同順位となってしまう。そこで、COUNTIF 関数により同じ値の個数を調べ、RANK 関数と一緒に用いることで同順位が出ないようにする。

① セル A1~G2, A3~A9 は、「販売数」ワークシートから項目を複製した。

② セル B3 に次の式を入力し、セル B4~B9, および、セル C3~D9 に複製した。

=

③ セル E3 に次の式を入力し、セル E4~E9, および、セル F3~G9 に複製した。

=

(3), (4) の解答群

ア. RANK(販売数!B3, 販売数!B\$3:B\$9, 0)

+ COUNTIF(販売数!B\$3:B3, 販売数!B3) - 1

イ. RANK(販売数!B3, 販売数!B\$3:D\$9, 0)

+ COUNTIF(販売数!B\$3:B3, 販売数!B3) + 1

ウ. RANK(販売数!B3, 販売数!\$B3:\$D3, 0)

+ COUNTIF(販売数!\$B3:B3, 販売数!B3) - 1

エ. RANK(販売数!B3, 販売数!\$B3:\$D9, 0)

+ COUNTIF(販売数!\$B3:B3, 販売数!B3) + 1

<設問3> 次の「トップ3」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。

図3の「順位」ワークシートにおけるB列～D列の順位をもとに、各店舗の販売数の上位3商品を表示する「トップ3」ワークシートを作成する。

	A	B	C	D
1	店舗別商品販売数トップ3			
2	順位	店舗		
3		駅前店	中央店	港店
4	1	カフェオレ	ミルクラテ	ミルクラテ
5	2	カフェモカ	カフェオレ	ブレンド
6	3	エスプレッソ	カプチーノ	アイスコーヒー

図4 「トップ3」ワークシート

ここでは、「トップ3」ワークシートのA列に入力した順位と同じ順位が格納されている行位置をMATCH関数で取得し、その行位置にある商品名を「順位」ワークシートのA列から取得する。

- ① セルA1～D3に項目を、セルA4～A6に"1"～"3"を入力した。
- ② セルB4に次の式を入力し、セルB5～B6、および、セルC4～D6に複写した。
 = INDEX((5), MATCH(\$A4, 順位!B\$3:B\$9, 0), 1)

(5) の解答群

- | | |
|-----------------|---------------------|
| ア. 順位!A3:A9 | イ. 順位!A\$3:A\$9 |
| ウ. 順位!\$A3:\$A9 | エ. 順位!\$A\$3:\$A\$9 |

<設問 4> 次の「販売店ランク」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。

図 3 の「順位」ワークシートにおける E 列～G 列の順位を店舗名にした「販売店ラ
ンク」ワークシートを作成する。

	A	B	C	D
1	販売店ランク			
2	商品名	1	2	3
3	アイスコーヒー	港店	中央店	駅前店
4	エスプレッソ	駅前店	港店	中央店
5	カフェオレ	駅前店	中央店	港店
6	カフェモカ	駅前店	港店	中央店
7	カプチーノ	中央店	駅前店	港店
8	ブレンド	港店	中央店	駅前店
9	ミルクラテ	港店	中央店	駅前店

図 5 「販売店ランク」ワークシート

なお、店舗名は「順位」ワークシートのセル E2～G2 に入力されている店舗名から表
示する。

- ① セル A1～D2 に項目を，セル A3～A9 に「順位」ワークシートのセル A3～A9 から
複写した商品名を入力した。
- ② セル B3 に次の式を入力し，セル B4～B9，および，セル C3～D9 に複写した。
= INDEX((6), 1, MATCH(B\$2, 順位!\$E3:\$G3, 0))

(6) の解答群

- | | |
|-----------------|---------------------|
| ア. 順位!E2:G2 | イ. 順位!E\$2:G\$2 |
| ウ. 順位!\$E2:\$G2 | エ. 順位!\$E\$2:\$G\$2 |

