

令和4年度前期 情報検定

<実施 令和4年6月19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情報検定（J検）Webサイト合否結果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 1 次の企業会計に関する記述を読み、各設問に答えよ。

企業は、経営成績や財政状態を株主などに報告するために、損益計算書などの財務諸表を作成する必要がある。

<設問 1> 次の損益計算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。なお、※印は各利益と金額を表し、問題の都合上表示していない。

損益計算書は、一定期間における収益と費用の関係を明らかにし、その期間における企業の経営成績を表す書類である。P/L(Profit and Loss Statement)とも呼ばれる。

表 損益計算書

	単位 百万円
売上高	5,000
売上原価	3,300
売上総利益	1,700
販売費及び一般管理費	500
※	※
営業外収益	330
営業外費用	180
※	※
特別利益	10
特別損失	6
※	※

表の損益計算書から求められる営業利益は (1) 百万円、経常利益は (2) 百万円、税引前当期純利益は (3) 百万円となる。

(1) ~ (3) の解答群

- | | | |
|----------|----------|----------|
| ア. 674 | イ. 690 | ウ. 1,200 |
| エ. 1,334 | オ. 1,350 | カ. 1,354 |

<設問2> 次の損益分岐点売上高の求め方に関する記述中の□□□□に入れるべき適切な字句を解答群から選べ。

損益分岐点分析では、売上高の増減に応じて費用や利益がどのように変化するかを分析し、どの程度の売上高があれば利益を生み出せるかを検討する。

損益分岐点売上高及び目標利益を生むための売上高は、次の式で求めることができる。ただし、変動費率とは変動費を売上高で割った値である。

$$\begin{aligned}\text{損益分岐点売上高} &= \text{固定費} \div (1 - \text{変動費率}) \\ &= \text{固定費} \div \text{限界利益率}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{目標利益を生むための売上高} \\ &= (\text{固定費} + \text{目標利益}) \div (1 - \text{変動費率})\end{aligned}$$

ここで、製品を製造販売するときの固定費を300万円、売上高が1,500万円の時の変動費が500万円の場合、損益分岐点売上高は□□(4)□□万円となる。

同一製品を製造販売し、利益を200万円得るためには□□(5)□□万円の売上高が必要となる。

損益分岐点売上高を下げることにより、少ない売上で多くの利益を上げることができるが、損益分岐点売上高を下げるためには、限界利益率を□□(6)□□、もしくは固定費を□□(7)□□などの対策がある。

(4)、(5)の解答群

- | | | |
|--------|--------|--------|
| ア. 150 | イ. 300 | ウ. 450 |
| エ. 600 | オ. 750 | カ. 900 |

(6)の解答群

- | | |
|--------|--------|
| ア. 上げる | イ. 下げる |
|--------|--------|

(7)の解答群

- | | |
|--------|--------|
| ア. 増やす | イ. 減らす |
|--------|--------|

問題2 次の監査業務に関する記述を読み、各設問に答えよ。

<設問1> 記述中の□□□□に入れるべき適切な字句を解答群から選べ。

企業などの組織が、実施すべきセキュリティ施策を体系的に文書化したものをセキュリティポリシーと呼ぶ。□(1)と呼ばれる責任者のもと、会社内だけでなく会社外部にもそれを宣言し、自社のセキュリティを高める。取引先などから一定以上のレベルのセキュリティを要求されることも増えており、経営の安定のために必要なものである。

また、法令や規則などのルールに則して業務が行われていることを、第三者が検証・評価し、結果を報告するとともに、改善事項についてフォローアップを行うことを監査という。代表的な監査には、次のようなものがある。

□(2)は、企業の経営諸活動が、経営目的と合致しているかどうかなど、有効性、安全性、信頼性などを検証する。例えば、規程や業務マニュアルがあり、関係者に周知され、理解され、マニュアルに従った業務を実施しているかなどをチェックする。

□(3)は、企業の公表する財務諸表について信頼性などを検証する。例えば、貸借対照表/損益計算書に計上されている金額と総勘定元帳残高が一致しているか、形式や科目配列が適切かなどをチェックする。

□(4)は、企業の業務で使用されている情報処理システムについて、内部・外部に対して信頼性などを検証する。例えば、販売部が行っているデータベースの入力・更新における正確性確保の方法が適切かなどをチェックする。

□(5)は、組織が保有する情報資産を守るために正しく対策がとれているかなどを検証する。例えば、セキュリティホールが発見と洗い出し、脆弱性の分析や重要なデータの保存方法が妥当であるか、サイバー攻撃に対応できるかなどをチェックする。

(1) の解答群

ア. CFO イ. CIO ウ. CISO エ. CPO

(2) ~ (5) の解答群

ア. 会計監査 イ. 個人情報保護監査 ウ. コンプライアンス監査
エ. 業務監査 オ. システム監査 カ. 情報セキュリティ監査

<設問2> 次のシステム監査の手順に関する記述中の□□□□に入れるべき適切な字句を解答群から選べ。

システム監査人は、監査の実施に当たり、常に公正かつ客観的に判断を行わなければならない。これを□□(6)と呼ぶ。

システム監査は次の手順で行われる。

I. 監査計画の策定

II. 監査実施

□□(7)

III. 監査報告

監査報告の提出 → 監査指導(フォローアップ)

(6) の解答群

ア. システム監査人の監査能力

イ. システム監査人の先見性

ウ. システム監査人の独立性

(7) の解答群

ア. 本調査 → 評価・結論

イ. 予備調査 → 評価・結論 → 本調査

ウ. 予備調査 → 本調査 → 評価・結論

問題3 次のバーコード及びチェックディジットに関する記述を読み、各設問に答えよ。

バーコードは、バーとスペースの組合せにより数字や文字などを機械が読み取れる形で表現したもので、多くの業界で利用されている。国名や業種・商品名・価格など業界ごとに必要な情報を含むことができ、多くの種類のバーコードが利用されている。

<設問1> 次のバーコードの種類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) 物流商品コード用のバーコードとして利用されており、主に段ボールに印刷されている。標準の桁数は14桁で、バーの幅が「細い」か「太い」の2パターンでしか判別しない単純な機構のため、読み取りやすいバーコードであり、物流関係の用途に向いている。
- (2) 書籍、コミック、カセットテープ・ビデオ・CDなどの電子出版物を含む、出版物を識別する13桁の国際標準図書番号である。書誌情報（どこの国の、何という名称の出版者が発行する、何という書名の書籍か）を特定して書籍の取引や図書目録の作成に活用されている。
- (3) 2次元バーコードの規格の1つで、これまでのバーコードが横方向にしか情報を持たないのに対し、縦横に情報を持っているため数字だけでなく英字や漢字なども格納でき情報量が多い。また、どの角度からも読み取りが可能であり、汚れや破損があってもある程度までは読み取ることができる。
- (4) ヨーロッパで規格化されたバーコード規格であり、当初ヨーロッパで普及したが現在は100カ国以上の国で利用されている。標準タイプ（13桁）と短縮タイプ（8桁）の2つの種類があり、先頭から「国コード(2桁)を含む事業者コード」、「商品コード」、「チェックディジット」の順番でデータが格納されている。

(1) , (2) の解答群

- ア. GS1-128 コード
- イ. ISBN コード
- ウ. ITF コード
- エ. NW-7 コード

(3) , (4) の解答群

- ア. C コード
- イ. EAN コード
- ウ. QR コード
- エ. UPC コード

<設問 2> 次のチェックディジットに関する記述中の に入れるべき適切な字句を解答群から選べ。

コードから一定のアルゴリズムによって算出された数値をチェックディジットと呼び、コードの末尾に付与されることが多く、バーコードの末尾にも付与されている。いくつかのアルゴリズムが示されているが、ここでは次のアルゴリズムにより数字 6 桁で構成されるコードに対してチェックディジットを求める。

【チェックディジットのアルゴリズム】

(手順)

[I] 図のように、コードの右端を 1 桁目(①)とし、順に左へ向かい 2 桁目(②)～6 桁目(⑥)とする。

コード： 6 2 5 8 4 3
 ↑ ↑ ↑ ↑ ↑ ↑
 ⑥ ⑤ ④ ③ ② ①

図 コードの例

[II] 奇数位置の桁はそのままの合計(①+③+⑤)を求める。

[III] 偶数位置の桁は 2 倍した値の合計($2 \times ② + 2 \times ④ + 2 \times ⑥$)を求める。ただし、 2×6 のように 2 倍した値が 2 桁になる場合は、 $1 + 2$ のように分解して求める。

図のコードの場合は $8 + (1 + 0) + (1 + 2) = 12$ が合計値となる。

[IV] 上記 [II] と [III] の合計を求める。

[V] [IV] の値を 10 で割り、その余りを求める。

[VI] 10 から [V] の値を引いた値がチェックディジットとなる。ただし、[V] の 1 の位の数字が 0 の場合はそのまま 0 をチェックディジットとする。

図のコード「6 2 5 8 4 3」の場合、チェックディジットを求めると (5) になる。

次にコード「6 2 7 8 4 3」の場合、チェックディジットを求めると (6) になる。このようにコードが一文字でも異なるとチェックディジットも異なるので、チェックディジットが付与されたコードのコード部分に同じアルゴリズムで計算した値と、末尾のチェックディジットを比較することで入力ミスを発見できる。

(5) の解答群

ア. 5 イ. 6 ウ. 7 エ. 8 オ. 9

(6) の解答群

ア. 0 イ. 1 ウ. 2 エ. 3 オ. 4

問題4 カーシェアの料金に関する次の記述を読み、各設問に答えよ。

J社ではカーシェア事業を展開しており、会員登録をしたお客様に対して以下の基準に基づいて利用料金を設定している。ただし、利用時間は24時間以内とする。

[会員種別について]

会員種別は一般会員、法人会員、学生会員に分けられる。会員の種別によって月額基本料金が異なる。月額基本料金とは、カーシェアを利用しなかった月でも毎月支払うものである。

- ・月額基本料金は880円である。
- ・ただし、学生会員および法人会員については無料である。

[車種について]

カーシェアを利用する車種によって3つのクラスに分けられ、料金が異なる。

- ・コンパクトカー、セダンをベーシッククラスとする。
- ・SUV、ミニバンをミドルクラスとする。
- ・ワゴンをプレミアムとする。

[クラス別の利用時間と利用料金について]

クラス別で利用時間によって料金を表1のように設定している。

表1 クラス別利用時間と利用料金表

	ベーシック	ミドル	プレミアム
6時間パック	4,000円	6,000円	8,000円
12時間パック	5,000円	7,000円	9,000円
24時間パック	6,000円	8,000円	10,000円

[利用料金の算出について]

カーシェアの利用料金は下記の式に従って算出する。

- ・利用時間が最小の該当時間パック以内を適用して利用料金を算出する。

利用料金：月額基本料金 + パック料金

例えば、16時間利用した場合は下記のように算出する。

月額基本料金 + 24時間パック料金

<設問 1> 次のカーシェア利用料金を求めるデシジョンテーブル中の に入るべき適切な字句を解答群から選べ。

表 2 カーシェアの利用料金に関するデシジョンテーブル

法人・学生	Y	Y	Y	Y	(1)	Y	Y	Y	Y	N	N	N	N	(2)	N	N	N	N
一般	N	N	N	N		N	N	N	N	Y	Y	Y	Y		Y	Y	Y	Y
ベーシック	Y	Y	Y	N		N	N	N	N	Y	Y	Y	N		N	N	N	N
ミドル	N	N	N	Y		Y	N	N	N	N	N	N	Y		Y	N	N	N
プレミアム	N	N	N	N		N	Y	Y	Y	N	N	N	N		N	Y	Y	Y
6時間以内	Y	N	N	Y		N	Y	N	N	Y	N	N	Y		N	Y	N	N
12時間以内	N	Y	N	N		N	N	Y	N	N	Y	N	N		N	N	Y	N
24時間以内	N	N	Y	N		Y	N	N	Y	N	N	Y	N		Y	N	N	Y
4,000円	○	-	-	-	(5)	-	-	-	-	-	-	-	-	(6)	-	-	-	-
4,880円	-	-	-	-		-	○	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-
5,000円	-	○	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-
5,880円	-	-	-	-		-	-	○	-	-	-	-	-		-	-	-	-
(3)	-	-	○	○		-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-
(4)	-	-	-	-		-	-	-	○	○	-	-	-		-	-	-	-
7,000円	-	-	-	-		○	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-
7,880円	-	-	-	-		-	-	-	-	-	○	-	-		-	-	-	-
8,000円	-	-	-	-		-	○	○	-	-	-	-	-		-	-	-	-
8,880円	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	○		-	-	-	-
9,000円	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-
9,880円	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-		○	-	-	-
10,000円	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-		
10,880円	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-		

(1), (2) の解答群

ア.

N
Y
N
Y
N
N
Y
N

イ.

N
Y
Y
N
N
N
N
Y

ウ.

Y
N
N
Y
N
N
Y
N

エ.

Y
N
N
Y
N
Y
N
N

(3) , (4) の解答群

ア. 6,000 円

イ. 6,220 円

ウ. 6,440 円

エ. 6,880 円

(5) , (6) の解答群

ア.

—
—
○
—
—
—
—
—
—
—
—
—
—
—
—
—

イ.

—
—
—
—
—
—
—
—
—
—
—
—
—
○
—
—
—

ウ.

—
—
—
—
—
—
—
—
—
○
—
—
—
—
—
—

エ.

—
—
—
—
—
—
—
—
—
—
—
—
—
○
—
—
—

<設問 2> 次のポイントサービスに関する記述中の に入れるべき適切な字句を解答群から選べ。

J社では会員種別に関係なく、ポイントサービスを新たに実施し、料金から差し引くことができるようにした。走行距離に応じて1 kmを1ポイントとして貯め、1ポイントを1円として利用できるようにしている。ただし、利用時間に応じて上限となるポイントを決めたものを表3に示す。

表3 ポイント表

	ベーシック	ミドル	プレミアム
12 時間未満	200 ポイント	300 ポイント	400 ポイント
24 時間未満	300 ポイント	400 ポイント	500 ポイント
24 時間以上	400 ポイント	500 ポイント	600 ポイント

表4 ポイントサービスに関するデシジョンテーブル

ベーシック	Y	Y	Y	(7)	N	N	N	N	N
ミドル	N	N	N		Y	Y	N	N	N
プレミアム	N	N	N		N	N	Y	Y	Y
12時間未満	Y	N	N		N	N	Y	N	N
24時間未満	N	Y	N		Y	N	N	Y	N
24時間以上	N	N	Y		N	Y	N	N	Y
200ポイント	○	-	-	-	-	-	-	-	-
300ポイント	-	○	-	○	-	-	-	-	-
400ポイント	(8)								
500ポイント	-	-	-	-	-	○	-	○	-
600ポイント	-	-	-	-	-	-	-	-	○

(7) の解答群

ア.

N
N
Y
N
N
Y

イ.

N
N
Y
Y
N
N

ウ.

N
Y
N
N
Y
N

エ.

N
Y
N
Y
N
N

(8) の解答群

ア.

-	○	-	-	○	-	○	-	-
---	---	---	---	---	---	---	---	---

イ.

-	-	○	○	-	-	-	○	-
---	---	---	---	---	---	---	---	---

ウ.

-	-	○	-	○	-	○	-	-
---	---	---	---	---	---	---	---	---

エ.

-	-	○	-	○	-	-	○	-
---	---	---	---	---	---	---	---	---

問題5 次の半導体メモリに関する記述を読み、各設問に答えよ。

半導体メモリは大きく分けてRAMとROMに分類でき、メモリの特性に合わせた利用がされている。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。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。

<設問1> 次のROM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。

ROMには、工場出荷後に利用者が書き込めない□□□□(1)と、利用者が書き込めるものがある。利用者が書き込めないものの中には電氣的に消去・再書込が可能な□□□□(2)がある。

□□□□(1)は、プリンタや電子辞書の漢字データなどに利用されている。

□□□□(2)は、読み書き可能だが消去・再書込の手間がRAMよりかかり少量の情報を記憶する装置として利用されてきたが、技術の進歩により補助記憶装置としても利用されている。

(1)、(2)の解答群

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

<設問2> 次のRAM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。

RAMは読書可能なメモリで、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、□□□□(3)と□□□□(4)がある。□□□□(3)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。□□□□(4)はリフレッシュが不要で動作速度も高速だが、主記憶装置に比べて小容量であるレジスタやキャッシュメモリなどの記憶装置に使用される。

また、RAMの用途としてディスプレイ装置に表示するための画像データを一時的に記憶するメモリが□□□□(5)である。

(3)～(5)の解答群

ア. CCD イ. CMOS ウ. DRAM
エ. SIM オ. SRAM カ. VRAM

<設問3> 次のメモリの増設に関する記述中の に入れるべき適切な字句を解答群から選べ。

メインメモリは、CPU で処理するデータやプログラムを記憶する主記憶装置のことである。メインメモリの容量が不足する場合には、パソコンに合う規格のメモリモジュールを増設する必要がある。

増設するメモリモジュールの規格には、 (6) と (7) がある。 (6) の1枚は72ピンの形状で、32ビット単位でデータを一度にやりとりできるが、64ビット単位のデータのやりとりを行うためには2枚1組で利用する。 (7) は168ピンの形状で、1枚で64ビット単位のデータを一度にやりとりできる。

(6) , (7) の解答群

ア. DIMM

イ. HDD

ウ. SIMM

エ. SSD

問題6 次のプロトコルに関する記述を読み、各設問に答えよ。

コンピュータ同士が相互通信を行うには、通信に関する規約をあらかじめ決めておく必要がある。これをプロトコルと呼ぶ。プロトコルには様々な種類があるが、国際電気通信連合 (ITU) や国際標準化機構 (ISO) などにより規格化されている。

異なるアーキテクチャのコンピュータ同士でも相互通信を可能にするには、共通に使えるプロトコルが必要になる。そこで、ISO は表 1 のような OSI 基本参照モデルを公表している。

表 1 OSI 基本参照モデル

階層	名称	内容
7	アプリケーション層	ファイル転送など、通信者の目的とするサービスを提供する
6	プレゼンテーション層	データの表現形式の制御や変換を行う
5	セッション層	データ転送の開始や中止、最下位の制御を行う
4	トランスポート層	データを確実に転送するための制御を行う
3	ネットワーク層	ネットワークの制御や経路の選択を行う
2	データリンク層	通信路の確保や制御を行う
1	物理層	電氣的・機械的な条件を規定する

インターネットで標準的に利用されている TCP/IP ネットワークでは、表 2 のような 4 階層モデルになっている。

表 2 TCP/IP

階層	名称
4	アプリケーション層
3	トランスポート層
2	インターネット層
1	ネットワークインタフェース層

<設問 1> 次の TCP/IP 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。

TCP/IP では OSI 基本参照モデルの 7 層を 4 層にまとめている。表 3 はその比較である。各層には用途に応じて様々なプロトコルが用意されている。

表3 TCP/IP と OSI 基本参照モデルの比較

TCP/IP の名称	OSI 基本参照モデルの階層
アプリケーション層	(1)
トランスポート層	(2)
インターネット層	(3)
ネットワークインタフェース層	1層と2層

(1) ~ (3) の解答群

- | | | |
|-------------|----------|----------|
| ア. 3層 | イ. 3層と4層 | ウ. 4層 |
| エ. 4層と5層 | オ. 5層 | カ. 5層と6層 |
| キ. 5層と6層と7層 | ク. 6層 | ケ. 7層 |

<設問2> 次のアプリケーション層で用いられるプロトコルに関する記述に関連の深い字句を解答群から選べ。

- (4) コンピュータがネットワーク接続する際に必要な IP アドレスやサブネットマスクなどの情報を自動的に割当てて。
- (5) インターネット上で利用するドメイン名と IP アドレスの関連を管理する。
- (6) 電子メールソフトを使って、ユーザが契約している ISP から電子メールを受信する。
- (7) ISP 間で電子メールの転送をする。
- (8) ネットワーク上のコンピュータが時刻を同期させる。

(4) ~ (8) の解答群

- | | | | |
|--------|---------|---------|--------|
| ア. ARP | イ. DHCP | ウ. DNS | エ. NTP |
| オ. POP | カ. PPP | キ. SMTP | ク. SSH |

問題7 この問題で使用する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。

CONCATENATE 関数

複数の文字列を結合して1つにまとめた文字列を返す。

書式：CONCATENATE(文字列1, 文字列2, …)

COUNTIF 関数

検索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(検索範囲, 条件)

MIN 関数

範囲内の一番小さい値を返す。

書式：MIN(範囲)

REPT 関数

指定された文字列を指定された回数分繰り返した文字列を返す。

書式：REPT(文字列, 繰り返し回数)

ROUNDUP 関数

指定した桁で切り上げた値を返す。桁数に正の数を指定すると、数値の小数点以下について、指定した桁数より下が切り上げられる。桁数が負の数であれば小数点以上の桁になる。例えば、桁を1にした場合は小数点以下第一位より下の桁を切り上げる。

書式：ROUNDUP(値, 桁)

SUM 関数

範囲内の数値を合計した値を返す。

書式：SUM(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「集計」のセルA1 → 集計!A1

J大学でWebデザインの授業を担当しているX先生は、受講生に出題した課題の評価を表計算ソフトの「課題評価」ワークシートに入力した。提出された課題は、デザイン性、使われた技術、テーマを意識しているかの3要素について内容の良い順にA, B, Cの評価をつけた。なお、受講生は全員課題を提出しており、「課題評価」ワークシートには30行まで入力されている。

	A	B	C	D	E
1	No	氏名	デザイン	技術	テーマ
2	1	青山茉鈴	A	A	B
3	2	明石春香	B	B	C
4	3	秋元実琴	C	A	A
5	4	阿久津雅己	B	A	A
6	5	浅井亜弥	A	B	C
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
30	29	渡邊拓弥	B	B	C

図1 「課題評価」ワークシート

大学の成績管理システムへは0~100の整数値（以下点数とする）で成績を入力するため、X先生は以下のような考えで課題の評価を点数に変換することにした。

- ・A, B, Cを最大10とした整数値に変換する
- ・要素ごとに異なる重みを掛けた値を合計して点数とする

X先生は、A, B, Cと整数値の対応をまとめた「評価点」ワークシートと、3要素の重みづけをまとめた「重み」ワークシートを作成した。

	A	B
1	評価	得点
2	A	10
3	B	8
4	C	5

図2 「評価点」ワークシート

	A	B	C
1	要素	重み	割合
2	デザイン	2	0.5
3	技術	1	0.25
4	テーマ	1	0.25

図3 「重み」ワークシート

<設問 1> 次の「重み」ワークシートの C 列に表示している割合に関する記述中の に入れるべき適切な字句を解答群から選べ。

図 3 の「重み」ワークシートの A 列（要素）と B 列（重み）を入力した。C 列（割合）は重みの合計値に対する各要素の重みの割合である。図 3 では重みの合計値は 4 であり、デザイン要素の重みは 2 であるから、セル C2 は 0.5 になっている。

セル C2 に次の式を入力し、セル C3 と C4 に複製した。

= (1)

(1) の解答群

- ア. B2 / SUM(B2:B\$4) イ. B\$2 / SUM(B2:B4)
 ウ. B2 / SUM(B\$2:B\$4) エ. B\$2 / SUM(\$B2:\$B4)

<設問 2> 次の「成績」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。

X 先生は、図 1 の「課題評価」ワークシートに入力した評価をもとに、図 2 の「評価点」ワークシートと図 3 の「重み」ワークシートを使って点数にする「成績」ワークシートを作成した。

	A	B	C	D	E	F
1	No	氏名	デザイン	技術	テーマ	総合評価
2	1	青山菜鈴	5	2.5	2	95
3	2	明石春香	4	2	1.25	73
4	3	秋元実琴	2.5	2.5	2.5	75
5	4	阿久津雅己	4	2.5	2.5	90
6	5	浅井亜弥	5	2	1.25	83
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
30	29	渡邊拓弥	4	2	1.25	73

図 4 「成績」ワークシート

1 行目の列見出しを入力し、A 列と B 列の内容は、図 1 の「課題評価」ワークシートから複製したので、図 1 「課題評価」ワークシートと同じ並びである。

C 列～E 列の値は、「課題評価」ワークシートに入力した評価を、「評価点」ワークシートの内容で得点に換算し（式の (2)）、換算した値に「重み」（式の (3)）ワークシートの割合を掛けたものである。

セル C2 に次の式を入力し、セル C3～C30 および D2～E30 に複製した。

= (2) * (3)

F 列の総合評価は、3 つの要素の合計値をもとに 100 点満点になるように計算する。

なお、小数点以下は切り上げるが、その結果 100 を超えた場合は 100 にする。セル F2 に次の式を入力し、セル F3～F30 まで複写した。

=

(2) の解答群

- ア. VLOOKUP(課題評価!C2, 評価点!A\$2:B\$4, 2, 0)
- イ. VLOOKUP(課題評価!C2, 評価点!\$A\$2:\$B\$4, 2, 0)
- ウ. VLOOKUP(課題評価!C\$2, 評価点!A\$2:B\$4, 2, 0)
- エ. VLOOKUP(課題評価!\$C2, 評価点!\$A\$2:\$B\$4, 2, 0)

(3) の解答群

- ア. VLOOKUP(C\$1, 重み!A\$2:C\$4, 3, 0)
- イ. VLOOKUP(C\$1, 重み!\$A\$2:\$C\$4, 3, 0)
- ウ. VLOOKUP(\$C1, 重み!A2:\$C4, 3, 0)
- エ. VLOOKUP(\$C1, 重み!\$A\$2:\$C\$4, 3, 0)

(4) の解答群

- ア. MIN(ROUNDUP(SUM(C2:E2), 0), 100)
- イ. MIN(ROUNDUP(SUM(C2:E2), 0) * 10, 100)
- ウ. MIN(ROUNDUP(SUM(C2:E2) * 10, 0), 100)
- エ. MIN(ROUNDUP(SUM(C2:E2) * 100, 0), 100)

<設問 3> 次の「ヒストグラム」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。

X先生は成績の分布を調べるために「ヒストグラム」ワークシートを作成した。これは、10点ずつ刻んだ点数の中に何人いるかを数え、1人当たり“□”を1つ表示するものである。

	A	B	C	D
1	最小	最大	人数	グラフ
2	90	100	5	□□□□□
3	80	89	8	□□□□□□□□
4	70	79	9	□□□□□□□□□
5	60	69	4	□□□□
6	50	59	3	□□□
7	40	49	0	
8	30	39	0	
9	20	29	0	
10	10	19	0	
11	0	9	0	

図5 「ヒストグラム」ワークシート

1 行の列見出しと A 列および B 列の値を入力し，セル C2 に 90～100 点の人数を表示するため，次の式を入力した。

=

セル C3 に 80～89 点の人数を表示するため次の式を入力した。この式は，セル C4～C11 まで複写した。

=

セル D2 にセル C2 に求めた数だけ"□"を表示するため，次の式を入力した。この式は，セル D3～D11 まで複写した。

=REPT("□", C2)

(5) の解答群

- ア. COUNTIF(成績!F2:F30, CONCATENATE(">=", A2))
- イ. COUNTIF(成績!F2:F30, CONCATENATE("<=", A2))
- ウ. COUNTIF(成績!F2:F30, CONCATENATE(">=", B2))
- エ. COUNTIF(成績!F2:F30, CONCATENATE("<=", B2))

(6) の解答群

- ア. COUNTIF(成績!F\$2:F\$30, CONCATENATE(">=", A3)) - SUM(C\$2:C2)
- イ. COUNTIF(成績!F\$2:F\$30, CONCATENATE("<=", A3)) - SUM(C2:C2)
- ウ. COUNTIF(成績!F\$2:F\$30, CONCATENATE(">=", B3)) - SUM(C2:C2)
- エ. COUNTIF(成績!F\$2:F\$30, CONCATENATE("<=", B3)) - SUM(C\$2:C2)

<メモ欄>

<メモ欄>

