選択問題 表計算の問題

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。

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)

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。検索の型は0を指定すると検索値と完全に一致する値を検索する。

書式:MATCH(検索値、検索範囲、検索の型)

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)

MIN 関数

範囲の中に含まれる数値の最小値を返す。

書式: MIN(範囲)

ROUNDDOWN 関数

指定した桁で値を切り捨てる。桁数が正の数であれば小数点以下, 負の数であれば 小数点以上の桁になる。例えば, 1にすると小数点以下第2位以下の桁を切り捨て て小数点以下第1位までを表示し, -1にすると1の位以下の桁を切り捨てる。

書式: ROUNDDOWN (式または値, 桁数)

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: VL00KUP(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シートを参照できる。

例: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。

J社では給与体系を刷新することになり、担当のA君は社員の給与に関する情報を表計算ソフトでまとめることにした。なお、社員は20名いる。

J社では、基本給以外に給与に含む手当てがいくつかあり、次のようになっている。

[役職手当]

次の表1の金額が役職を持つ社員に支給される。

 役職名
 金額

 部長
 5万円

 次長
 4万円

 課長
 3万円

 係長
 2万円

 主任
 1万円

表 1 役職手当

[家族手当]

配偶者がいる場合は1万5千円を支給する。また、扶養している18歳までの子どもがいる場合、2人目までは1人につき1万円、3人目以降は1人につき5千円を支給する。

「通勤手当〕

公共交通機関を利用して通勤する場合は1カ月の定期代を支給する。

自家用車 (オートバイを含む) または自転車で通勤する場合は、次の表 2 のように 距離に応じて支給する。

<u> </u>									
跙	三離	自家用車	自転車						
2 km未満		支給しない	支給しない						
2 km以上	10km未満	4,000円	2,000円						
10km以上	15km未満	7,000円	4,000円						
15km以上	25km未満	12,000円	7,000円						
25km以上	35km未満	18,000円	10,000円						
35km以上		24,000円	14,000円						

表2 自家用車または自転車通勤の場合の手当

複数の交通手段で通勤する場合は、それらを全て合算した金額を支給する。ただし、いずれの場合も10万円を上限とする。

「住宅手当〕

賃貸住宅に居住している場合は3万円を上限として家賃の半額(1円未満は切り捨てる)を支給する。賃貸住宅以外の場合は1万円を支給する。

<設問1> 次の「通勤情報」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。

自家用車や自転車を利用した通勤は距離に応じて支給額が変わることから、A君は「自家用情報」ワークシートを作成した。なお、1000kmを超える通勤をする社員はいない。

	Α	В	С	D		
1	距離	(Km)	支給額			
2	最低	最大	自家用車	自転車		
3	0	1. 9	0	0		
4	2	9. 9	4,000	2,000		
5	10	14. 9	7,000	4,000		
6	15	24. 9	12,000	7,000		
7	25	34. 9	18, 000	10,000		
8	35	1000	24, 000	14, 000		

図1 「自家用情報」ワークシート

次に、「通勤情報」ワークシートを作成した。このワークシートは、「自家用情報」 ワークシートを参照する。なお、社員番号は全員分を正しく入力した。

	Α	В	С	D	E	F	G	Н	I	J	K	L	М
1		経路	} 1	経路2		経路3		小計 1	小計 2	小計3	合計		種別リスト
2	社員番号	種別	金額/ 距離	種別	金額/ 距離	種別	金額/ 距離						公共交通
3	101002	自転車	3	公共交通	30,000	公共交通	70, 000	2,000	30,000	70,000	102,000		自家用車
4	101003	自家用車	10	公共交通	20,000			7,000	20,000		27, 000		自転車
5	124002	自転車	4					2,000			2,000		
:	:	÷	:	:	:	:	:	:	:	:	:		
20	402332	公共交通	12,000					12,000			12,000		
21	404921	公共交通	8, 000					8,000			8, 000		
22	501231	公共交通	32,000					32,000			32,000		

図2 「通勤情報」ワークシート

「通勤情報」ワークシートは、全部で3つの経路が入力できるようになっている。 小計1は経路1の、小計2は経路2の、小計3は経路3の金額を表示するが、該当 する経路に情報が入力されていない場合は空表示とする。

- ・B列, D列, F列の種別は,電車やバスを使った"公共交通","自家用車","自転車"の3つから入力する。利用する経路が無い場合は空欄にする。
- ・C列, E列, G列の金額/距離は、"公共交通"の場合は1カ月の定期代, それ以外は100m単位に切り上げた距離をkmに換算して入力する。利用する経路が無い場合は空欄にする。

・セル H3 に経路 1 の金額を表示する。距離が同じでも種別が"自家用車"と"自転車" では支給額が異なるため,M 列の種別リストを MATCH 関数で利用し,支給額を取り 出す列位置を変化させる。セル H3 に次の式を入力し,セル H4~H22 に複写する。

= IF(B3="", "", IF((1) , C3, (2)))

同様の式をセルI3とJ3に入力し、それぞれセルI4~I22およびJ4~J22に複写する。

・セルK3にセルH3~J3の合計を求める式を入力し、セルK4~K22に複写する。

(1) の解答群

ア. B3="公共交通"

イ. B3⇔"公共交通"

ウ. B3="自家用車"

エ. B3<>"自家用車"

(2) の解答群

ア. VLOOKUP(C3, 自家用情報!A\$3:D\$8, MATCH(B3, M\$2:M\$4, 0), 1)

イ. VLOOKUP(C3, 自家用情報!A\$3:D\$8, MATCH(B3, M\$2:M\$4, 0)+1, 1)

ウ. VLOOKUP(C3, 自家用情報!B\$3:D\$8, MATCH(B3, M\$2:M\$4, 0)-1, 1)

工. VLOOKUP(C3, 自家用情報!B\$3:D\$8, MATCH(B3, M\$2:M\$4, 0), 1)

<設問2> 次の「給与情報」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。

社員の給与に関する情報を作成するため「給与情報」ワークシートを作成する。

	Α	В	С	D	Е	F	G	Н	I	J	K	L
1	社員番号	氏名	配偶者 0: なし 1: あり	子もの人数	役職	家賃	基本給	役職手当	家族手当	通勤手当	住宅手当	合計
2	101002	滝 洋介	1	4	部長	0	300, 000	50, 000	45, 000	100, 000	10,000	505, 000
3	101003	志賀 基祐	1	2	課長	120,000	240, 000	30, 000	35, 000	27, 000	30,000	362, 000
4	124002	若槻 敏也	0			70,000	180, 000	0	0	2, 000	30,000	212, 000
5	126008	樋口 博明	0	0	次長	0	280, 000	40, 000	0	24, 800	10,000	354, 800
:	:	:	:	:	:	:		:	:		:	:
19	402332	松谷 莉沙	1	2		64,000	160, 000	0	35, 000	12, 000	30,000	237, 000
20	404921	竹内 結衣	0	0	主任	80,000	210, 000	10, 000	0	8, 000	30,000	258, 000
21	501231	日比野 恵梨香	0	0		78, 000	180, 000	0	0	32, 000	30, 000	242, 000

図3 「給与情報」ワークシート

- ・A列に社員番号、B列に社員の氏名、C列に配偶者の有無を0と1で、D列に扶養している子どもの人数を入力した。A列の社員番号は、「通勤情報」ワークシートのA列に入力した社員番号と一致している。
- ・E列の役職は、"部長"、"次長"、"課長"、"係長"、"主任"の中から入力する。役職が無い社員は空欄にする。

- ・F列の家賃は、賃貸住宅に居住している場合は家賃、そうでない場合は0を入力する。
- ・G列は基本給を入力する。
- ・H列の役職手当は,「役職手当」ワークシートを検索して表示する。ただし,役職が無い場合は0を表示する。

	Α	В
1	役職名	金額
2	部長	50, 000
3	次長	40, 000
4	課長	30, 000
5	係長	20, 000
6	主任	10,000

図4 「役職手当」ワークシート

セルH2に次の式を入力し、セルH3~H21に複写する。

- = (3)
- ・I列の家族手当は、家族手当の規則から、配偶者は1万5千円、子どもの場合、2人目までは1人につき1万円、3人目以降は1人につき5千円を支給するので、セル12に次の式を入力し、セル13~121に複写した。
 - = C2*15000 + IF(D2<=2, (4), (5)
- ・J列の通勤手当は、図 2 の「通勤情報」ワークシートから検索する。上限が10万円であることから次の式をセルJ2に入力し、セルJ3~J21まで複写した。
- = (6)
- ・K列の住宅手当は、住宅手当の規則から、賃貸住宅に居住している場合は3万円を上限として家賃の半額を支給し、それ以外は1万円を支給するので、セルK2に次の式を入力し、セルK3~K21まで複写した。
 - = IF((7), 10000, (8)

(3) の解答群

- ア. IF(E2="", 0, VLOOKUP(A2, 役職手当!A\$2:B\$6, 2, 0))
- イ. IF(E2="", 0, VLOOKUP(E2, 役職手当!A\$2:B\$6, 2, 0))
- ウ. VLOOKUP(A2, 役職手当!A\$2:B\$6, 2, 0)
- エ. VLOOKUP(E2, 役職手当!A\$2:B\$6, 2, 0)

(4), (5)の解答群

- ア. D2*5000 イ. D2*5000+20000 ウ. D2*10000
- エ. D2*10000+5000 オ. (D2-2)*5000 カ. (D2-2)*5000+20000

(6) の解答群

- ア. IF(VLOOKUP(A2, 通勤情報!A\$3:K\$22, 11, 0)>100000, 100000, 通勤情報!A3)
- イ. MAX(VLOOKUP(A2, 通勤情報!A\$3:K\$22, 11, 0), 100000)
- ウ. MIN(VLOOKUP(A2, 通勤情報!A\$3:K\$22, 11, 0), 100000)
- エ. VLOOKUP(A2, 通勤情報!A\$3:K\$22, 11, 0)

(7) の解答群

ア. F2=0 イ. F2>10000

ウ. F2>30000 エ. F2<30000

(8) の解答群

ウ. ROUNDDOWN (F2/2, 0) エ. ROUNDDOWN (F2/2, 0) - 30000