選択問題 表計算の問題

次の表計算ソフトの記述を読み、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

範囲内のセルの中で条件に一致するセルの数を返す。

書式: COUNTIF (範囲, 条件)

HOUR 関数

時刻のシリアル値を, 0(午前0時)~23(午後11時)の値で返す。

書式:HOUR(シリアル値)

INDEX 関数

範囲の中から、指定した行位置・列位置のセルの値を返す。

書式:INDEX(範囲, 行番号, 列番号)

MATCH 関数

検索値を範囲内(1列または1行を設定)で検索し,範囲内での相対的な位置を返す。 位置は範囲の左上を1とする。照合の型は,0で検索値と完全に一致する値,1で検索 値以下の最大値,-1で検索値以上の最小値を検索する。検索値が見つからない場合は エラーを返す。

書式:MATCH(検索値, 範囲, 照合の型)

RANK 関数

範囲内の数値を並べたときに何番目になるか(順位)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。なお、範囲内の検査値に同じものがあれば同じ順位を返し、以降の順位に欠番が生じる。

書式:RANK(検査値,範囲,順序)

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。なお、該当する行が見つからなかった場合は、エラーを返す。

書式: VLOOKUP(検索値, 範囲, 列位置, 検索の型)

式

=に続けて計算式や関数などを入力する。

&

文字列の結合をする演算子。

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。

他のワークシートの参照

「ワークシート名!セル番地」とすることで他のワークシートのセルを参照する ことができる。

Jスポーツクラブでは、表計算ソフトを利用して会員管理などを行っている。今回、10月の参加者表を使用し、人気プログラムランキングを表示することになった。なお、会員は、各プログラムの利用前にカードリーダーにカードをかざすことにより参加者表にデータが追加される。また、時間をずらしてかざすことはない。

	Α	В	С	D	E
1	会員番号	プログラム	コース	日付	時間
2	12002	P004	W	2015/10/1	15:53
3	12010	P004	W	2015/10/1	15:55
4	13011	J002	В	2015/10/1	13:58
5	15005	S002	I	2015/10/1	17:54
6	13003	S009	Α	2015/10/2	9:53
7	12013	J003	С	2015/10/2	9:53
8	15012	S003	Α	2015/10/2	9:54
	:		:	:	
1000	12009	P003	В	2015/10/31	17:54

図1 「参加者表」ワークシート

Jスポーツクラブで用意しているプログラムは24種類である。

	Α	В	С	D
1	プログラム	プログラム名	コース	コース名
2	F001	フィールド	T	テニス
3	F002	フィールド	G	ゴルフ
4	F003	フィールド	S	サッカー
5	F004	フィールド	F	フットサル
6	J001	ジム	Р	ポジティブ
7	J002	ジム	P+	ボディプラス
8	J003	ジム	C	コンディショニング
:	i	:	:	:
25	S009	ダンス	Α	上級者

図2 「プログラム表」ワークシート

<設問1> 次の「人気プログラムランキング」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。ただし、同順はないものとする。

	Α	В	С	D	Е	F	G	Н
1	プログラム	参加人数	順位		順位	プログラム	プログラム名	参加人数
2	F001	83	4		1	J003	ジムコンディショニング	137
3	F002	57	5		2	S005	エアロビクス中級者	128
4	F003	28	13		3	S001	エクササイズ初級者	113
5	F004	43	7		4	F001	フィールドテニス	83
6	J001	56	6		5	F002	フィールドゴルフ	57
7	J002	39	9					
8	J003	137	1					
		:	:					
25	J005	25	16					

図3 「人気プログラムランキング」ワークシート

セル A2 は、次の式を入力し、セル A3~A25 まで複写した。

= プログラム表!A2

セル B2 は、参加人数を求めるため次の式を入力し、セル B3~B25 まで複写した。 = $\boxed{ (1) }$

セル C2 は、参加人数の多い順に順位を付けるため次の式を入力し、セル C3 \sim C25 に複写した。

次に、参加人数が上位 5 位に入るプログラムだけを表示するため、セル $E2\sim E6$ に $1\sim 5$ を入力し、セル F2 は順位のプログラムを表示するため次式を入力し、セル $F3\sim F6$ まで複写した。

同様に、セル H2 は参加人数を表示するため次式を入力し、セル $H3 \sim H6$ まで複写した。

また、G 列のプログラム名は、「プログラム表」のプログラム名とコース名の文字列を連結したもので、セル G2 に次式を入力し、セル $G3 \sim G6$ まで複写した。

(1) の解答群

- ア. COUNTIF(参加者表!B2:B1000, A2)
- イ. COUNTIF(参加者表!\$B2:\$B1000, A2)
- ウ. COUNTIF(参加者表!\$B2:\$B1000, A\$2)
- 工. COUNTIF(参加者表!\$B\$2:\$B\$1000, A2)

(2) の解答群

- ア. RANK(B2, B2:B25, 0) イ. RANK(B2, \$B\$2:\$B\$25, 0)
- ウ. RANK (\$B\$2, B2:B25, 0)
- 工. RANK(\$B\$2, \$B\$2:\$B\$25, 0)

(3) ~ (5) の解答群

- ア. COUNTIF イ. IF ウ. INDEX エ. MATCH

- オ. SUMIF
- カ. VLOOKUP

(6), (7) の解答群

- ア. 1 イ. 2 ウ. 3 エ. 4

<設問2> 次の「時間帯別利用者数」ワークシートの作成に関する記述中の 入れるべき適切な字句を解答群から選べ。

初めに、「時間帯別利用者数」ワークシートのA列とB列に次のように入力した。

	Α	В	С
1	開始時間	時間帯	利用者数
2	7	AM7	35
3	8	AM8	22
4	9	AM9	37
5	10	AM10	87
6	11	AM11	67
7	12	AM12	16
8	13	PM1	74
	i :	•	:
15	20	PM8	53

図4 「時間帯別利用者数」ワークシート

次に、「参加者表」ワークシートの時間から時間帯を求めるためにF列を追加する。

	Α	В	С	D	Е	F
1	会員番号	プログラム	コース	日付	時間	時間帯
2	12002	P004	W	2015/10/1	15:53	PM3
3	12010	P004	W	2015/10/1	15:55	PM3
4	13011	J002	В	2015/10/1	13:58	PM1
5	15005	S002	I	2015/10/1	17:54	PM5
6	13003	S009	Α	2015/10/2	9:53	AM9
7	12013	J003	С	2015/10/2	9:53	AM9
8	15012	S003	Α	2015/10/2	9:54	AM9
				:		
1000	12009	P003	В	2015/10/31	17:54	PM5

図5 変更後の「参加者表」ワークシート

セル F2 に次式を入力し、セル F3~F1000 まで複写した。

さらに、時間帯別利用者数を求めるために、「時間帯別利用者数」ワークシートのセル C2 に次式を入力し、セル C3~C15 まで複写した。

(8) の解答群

- ア. VLOOKUP(E2, 時間帯別利用者数!\$A\$2:\$B\$15, 2, 0)
- イ. VLOOKUP(E2+1, 時間帯別利用者数!\$A\$2:\$B\$15, 2, 0)
- ウ. VLOOKUP(HOUR(E2), 時間帯別利用者数!\$A\$2:\$B\$15, 2, 0)
- エ. VLOOKUP(HOUR(E2)+1, 時間帯別利用者数!\$A\$2:\$B\$15, 2, 0)

(9) の解答群

- ア. COUNTIF(参加者表!F2:F1000, B2)
- イ. COUNTIF(参加者表!\$F2:\$F1000, B2)
- ウ. COUNTIF(参加者表!\$F2:\$F1000, B\$2)
- 工. COUNTIF(参加者表!\$F\$2:\$F\$1000, B2)