

各商品の 2014 年の 1 月～12 月の売上高合計を求めるため、セル B4 に次の式を入力し、セル B5～B23 まで複写した。

$$= \text{[(1)]}$$

同様に、2015 年と 2016 年の 1 月～12 月の売上高合計を求め、各年の合計と平均を集計した。

次に、前々年度比を求めるため、セル E4 に次の式を入力し、セル E5～E23 まで複写した。なお、表示形式を小数点以下第 1 位までのパーセント表示にした。

$$= \text{[(2)]}$$

さらに、前年度比を求めるため、セル F4 に次の式を入力し、セル F5～F23 まで複写した。なお、表示形式を小数点以下第 1 位までのパーセント表示にした。

$$= \text{[(3)]}$$

前々年度比と前年度比から評価を求めるため、セル G4 に次の式を入力し、セル G5～G23 まで複写した。評価は、前々年度比と前年度比の両方が 100%以上の場合は“◎”，前々年度比と前年度比の両方が 100%未満の場合は“×”，該当しない場合は空白とする。

$$=IF(\text{[(4)]}, "◎", IF(\text{[(5)]}, "×", ""))$$

(1) の解答群

- ア. SUM(2014 年売上表!B4:M4)
- イ. SUM(2014 年売上表!B\$4:\$M4)
- ウ. SUM(2014 年売上表!B\$4:M\$4)
- エ. SUM(2014 年売上表!\$B\$4:\$M\$4)

(2) , (3) の解答群

- | | |
|----------|--------------|
| ア. B4/D4 | イ. C4/D4 |
| ウ. D4/B4 | エ. D\$4/B\$4 |
| オ. D4/C4 | カ. D\$4/C\$4 |

(4) , (5) の解答群

- | | |
|--------------------------|--------------------------|
| ア. AND(E4<1, F4<1) | イ. AND(E4<=1, F4<=1) |
| ウ. AND(E4<=100, F4<=100) | エ. AND(E4>1, F4>1) |
| オ. AND(E4>=1, F4>=1) | カ. AND(E4>=100, F4>=100) |

<設問 2> 「分析表」ワークシートの拡張に関する次の記述中の に入れるべき適切な字句を解答群から選べ。

「分析表」ワークシートに、ワースト順位とワースト順位に対応する商品コードと商品名を追加する。

	A	...	G	H	I	J	K	L
1								
2	分析表							
3	商品コード	...	評価	ワースト順位		ワースト順位	商品コード	商品名
4	D01	...	◎	10		1	K03	鍋セット
5	D02	...		13		2	D03	電池セット
6	D03	...	×	2		3	K04	洗い桶
7	D04	...	×	8		4	K01	土鍋
8	D05	...		20		5	E03	キッチンペーパー
9	K01	...	×	4				
10	K02	...	◎	11				
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮				
23	E05	...		19				
24	合計	...	-	-				
25	平均	...	-	-				

図 4 拡張した「分析表」ワークシート

前年度比の低い順に順位を求めるため、セル H4 に次の式を入力し、セル H5～H23 まで複写した。

=

次に、求めたワースト順位（1～5 位）に対応する商品コードを表示するため、セル K4 に次の式を入力し、セル K5～K8 まで複写した。なお、同順位は発生しないものとする。

=

さらに、求めたワースト順位（1～5 位）に対応する商品名を表示するため、セル L4 に次の式を入力し、セル L5～L8 まで複写した。

=

(6) の解答群

- ア. RANK(F4, F4:F23, 0)
- イ. RANK(F4, F\$4:F\$23, 0)
- ウ. RANK(F4, F\$4:F\$23, 1)
- エ. RANK(F4, \$F4:\$F23, 1)

(7) の解答群

- ア. INDEX(A4:A23, MATCH(J4, H4:H23, 0))
- イ. INDEX(A\$4:A\$23, MATCH(J4, H\$4:H\$23, 0))
- ウ. INDEX(A4:A23, MATCH(J4, H\$4:H\$23, 1))
- エ. INDEX(A\$4:A\$23, MATCH(J\$4, H4:H23, 1))

(8) の解答群

- ア. HLOOKUP(K4, 商品表!B\$2:C\$21, 2, 0)
- イ. HLOOKUP(K4, 商品表!B\$2:C\$21, 2, 1)
- ウ. VLOOKUP(K4, 商品表!B\$2:C\$21, 2, 0)
- エ. VLOOKUP(K4, 商品表!B\$2:C\$21, 2, 1)

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。

選択問題 アセンブラの問題

次のアセンブラ言語CASL II プログラムの説明を読み、各設問に答えよ。

[プログラムの説明]

要素数 N の 1 次元配列 A を、挿入法により昇順に整列するプログラム SSORT である。配列 A は、 A 番地以降に連続して格納済みであり、要素数 N は N 番地に格納済みである。ただし、 N は、2 以上 100 以下とする。

SSORT は、図 1 のような形式でパラメータが格納された先頭番地を $GR1$ に設定して呼び出される。

アドレス	
$(GR1) + 0$	ラベル N のアドレス
$+ 1$	ラベル A のアドレス

図 1 パラメータの構造

[挿入法の手順]

1 次元配列 A が、 $A \sim A+(k-1)$ 番地まで昇順に整列されているとき、 $A+(k)$ 番地の内容を挿入する手順は、次のようになる。なお、 k の値は $1 \sim N-1$ とする。

- ① $A+(k)$ 番地の内容を w に退避する。
- ② 作業用に m を用意し、 $k-1$ とする。
- ③ $A+(m)$ 番地の内容が w 以下であれば、格納すべき位置を見つけたことになるので④に進む。そうでなければ、 $A+(m)$ 番地の内容を $A+(m+1)$ 番地へ格納して m から 1 を引き、③へ戻る。
- ④ w を $A+(m+1)$ 番地へ格納する。

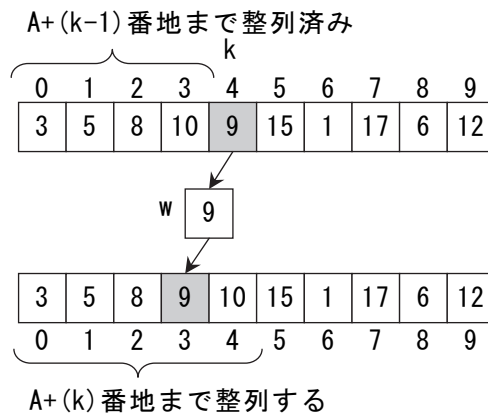


図 2 挿入法の例 ($N=10$)

[プログラム]

行番号	ラベル	命令	オペランド	コメント
100	SSORT	START		
110		RPUSH		
120		LD	GR3,0,GR1	
130		LD	GR2,1,GR1	
140		ST	GR2, TOP	; 配列の先頭番地
150		LD	GR4,0,GR3	
160			(1)	
170		SUBL	GR4,=1	
180		ST	GR4, LAST	; 配列の末尾番地
190	LOOP1	ADDL	GR2,=1	
200		LD	GR1,0,GR2	; 挿入データの退避
210			(2)	
220	LOOP2	SUBL	GR3,=1	
230		CPL	GR3, TOP	; 先頭まで比較したか?
240			(3)	
250		CPA	GR1,0,GR3	
260		JPL	FIND	; 挿入位置の確定
270		JZE	FIND	; 挿入位置の確定
280		LD	GR4,0,GR3	
290		ST	GR4,1,GR3	
300		JUMP	LOOP2	
310	FIND		(4)	
320		CPL	GR2, LAST	
330		JMI	LOOP1	
340		RPOP		
350		RET		
360	TOP	DS	1	
370	LAST	DS	1	
380		END		

<設問 1> プログラム中の に入れるべき適切な字句を解答群から選べ。

(1) の解答群

ア. ADDL GR4,GR2

イ. ADDL GR4,GR3

ウ. ADDL GR4,0,GR2

エ. ADDL GR4,0,GR3

(2) の解答群

ア. LD GR3,GR1

イ. LD GR3,GR2

ウ. LD GR3,0,GR1

エ. LD GR3,0,GR2

(3) の解答群

ア. JMI FIND

イ. JMI LOOP1

ウ. JZE FIND

エ. JZE LOOP1

(4) の解答群

ア. ST GR1,0,GR2

イ. ST GR1,0,GR3

ウ. ST GR1,1,GR2

エ. ST GR1,1,GR3

<設問 2> 行番号 190 の命令は、他の命令に置き換えても実行結果に影響しない。置換可能な命令を解答群から選べ。ただし、ラベル(L00P1)はそのままとする。

(5) の解答群

ア. LAD GR2,1

イ. LAD GR2,1,GR2

ウ. OR GR2,=1

エ. XOR GR2,=1

<設問 3> 次のトレースに関する記述を読み、記述中の に入れるべき適切な字句を解答群から選べ。

N=10, A から A+(9)番地のデータが図 3 の場合で、プログラムを実行すると、挿入データ(A+(1)番地から A+(9)番地)が、データ領域の先頭(A)に挿入される場合が (6) 回、元の位置に格納される場合が (7) 回である。

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	5	8	3	15	9	1	17	6	12

図 3 A から A+(9)番地の内容

(6) , (7) の解答群

ア. 1

イ. 2

ウ. 3

エ. 4

オ. 5

