

選択した問題は、選択欄の(選)をマークしてください。マークがない場合は、採点されません。

問 10 次の COBOL プログラムの説明及びプログラムを読んで、設問 1, 2 に答えよ。

[プログラムの説明]

ある地域で 5 店舗のスーパーマーケットを展開する W 社では、全店舗で弁当を販売している。どの店舗も、1 日に仕入れる弁当の個数は、一つの種類について 50 個以内である。売れ残ってしまう弁当を減らす目的で、18 時以降は正価の 20% 引きで、19 時以降は正価の 50% 引きで販売している。閉店後は売れ残った弁当を廃棄し、販売状況を分析して、翌営業日の仕入れの参考にしている。

このプログラムは、販売ファイルに格納された弁当の販売データを読み込み、店舗ごとに集計して、販売リストに印字する。

(1) 販売ファイル SAL-FILE は、図 1 に示すレコード様式の順ファイルであり、全 5 店舗で 1 日に販売又は廃棄した弁当のデータが格納されている。弁当 1 個に対して 1 レコードが作成される。

店舗番号 2桁	弁当種別 4桁	値引率 3桁
------------	------------	-----------

図 1 販売ファイルのレコード様式

- ① 店舗番号には、店舗の番号が 01~05 で格納されている。
- ② 弁当種別には、弁当の種類ごとに一意に割り振られた番号が格納されている。
- ③ 値引率には、正価で販売した場合は 000 が、20% 引きで販売した場合は 020 が、50% 引きで販売した場合は 050 が、廃棄した場合は 100 が格納されている。

(2) 販売リストの印字様式を、図 2 に示す。見出しは印刷済みとする。

店舗番号	弁当種別	販売個数	平均値引率	廃棄個数
99	9999	Z9	Z9	Z9

図 2 販売リストの印字様式

- ① 販売個数には、販売した弁当の個数を印字する。廃棄した分は含めない。
- ② 平均値引率には、弁当種別ごとに、販売した弁当の値引率の平均を印字する。廃棄した分は含めない。全ての弁当を廃棄した場合は、0を印字する。
- ③ 販売リストには、図 3 の印字例のように、店舗番号及び弁当種別の昇順に印字する。

店舗番号	弁当種別	販売個数	平均値引率	廃棄個数
01	0001	18	10	2
01	0010	12	14	3
⋮				
02	0001	24	12	1
⋮				

図 3 販売リストの印字例

[プログラム]

(行番号)

```

1 DATA DIVISION.
2 FILE SECTION.
3 SD SRT-FILE.
4 01 SRT-REC.
5 02 SRT-STOR PIC 9(2).
6 02 SRT-CODE PIC 9(4).
7 02 SRT-DSCT PIC 9(3).
8 FD SAL-FILE.
9 01 SAL-REC PIC X(9).
10 FD PRT-FILE.
11 01 PRT-REC.
12 02 PRT-STOR PIC 9(2).
13 02 PRT-SP1 PIC X(8).
14 02 PRT-CODE PIC 9(4).
15 02 PRT-SP2 PIC X(6).

```

```

16  02 PRT-SALNO      PIC Z9.
17  02 PRT-SP3       PIC X(8).
18  02 PRT-DSCT      PIC Z9.
19  02 PRT-SP4       PIC X(10).
20  02 PRT-DSPNO     PIC Z9.
21  WORKING-STORAGE SECTION.
22  77 SRT-FLAG      PIC X(1) VALUE SPACE.
23     88 SRT-EOF        VALUE "E".
24  77 CR-STOR       PIC 9(2) VALUE ZERO.
25  77 CR-CODE       PIC 9(4).
26  77 W-SALNO       PIC 9(2).
27  77 W-DSPNO       PIC 9(2).
28  77 W-TOTAL       PIC 9(4).
29  77 W-DSCT        PIC 9(2).
30  PROCEDURE DIVISION.
31  MAIN-PROC.
32      OPEN OUTPUT PRT-FILE.
33      SORT SRT-FILE ASCENDING KEY SRT-STOR SRT-CODE
34          USING SAL-FILE
35          OUTPUT PROCEDURE IS RET-PROC.
36      CLOSE PRT-FILE.
37      STOP RUN.
38  RET-PROC.
39      PERFORM UNTIL SRT-EOF
40          RETURN SRT-FILE AT END      SET SRT-EOF TO TRUE
41          NOT AT END PERFORM CAL-PROC
42      END-RETURN
43      END-PERFORM.
44      PERFORM PRT-PROC.
45  CAL-PROC.
46      IF a THEN
47          PERFORM PRT-PROC
48          MOVE ZERO TO b
49          MOVE SRT-STOR TO CR-STOR
50          MOVE SRT-CODE TO CR-CODE
51      END-IF.
52      IF SRT-DSCT = 100 THEN
53          ADD 1 TO W-DSPNO
54      ELSE
55          ADD 1 TO W-SALNO
56          c
57      END-IF.

```

```

58 PRT-PROC.
59   IF           d           THEN
60     INITIALIZE PRT-REC
61     MOVE CR-STOR TO PRT-STOR
62     MOVE CR-CODE TO PRT-CODE
63     MOVE W-SALNO TO PRT-SALNO
64     IF W-SALNO NOT = ZERO THEN
65       COMPUTE W-DSCT = W-TOTAL / W-SALNO
66       MOVE W-DSCT TO PRT-DSCT
67     END-IF
68     MOVE W-DSPNO TO PRT-DSPNO
69     WRITE PRT-REC
70   END-IF.

```

設問1 プログラム中の   に入れる正しい答えを、解答群の中から選べ。

a に関する解答群

- ア SRT-STOR = CR-STOR AND SRT-CODE = CR-CODE
- イ SRT-STOR = CR-STOR OR SRT-CODE = CR-CODE
- ウ SRT-STOR NOT = CR-STOR AND SRT-CODE NOT = CR-CODE
- エ SRT-STOR NOT = CR-STOR OR SRT-CODE NOT = CR-CODE

b に関する解答群

- ア CR-STOR CR-CODE
- イ PRT-SALNO PRT-DSPNO
- ウ PRT-STOR PRT-CODE
- エ W-DSCT
- オ W-SALNO W-DSPNO W-TOTAL

c に関する解答群

- ア ADD 1 TO W-TOTAL
- イ ADD SRT-DSCT TO W-TOTAL
- ウ MOVE SRT-DSCT TO W-TOTAL
- エ MOVE ZERO TO SRT-DSCT
- オ MOVE ZERO TO W-DSPNO

d に関する解答群

- ア CR-STOR = ZERO
- イ CR-STOR NOT = ZERO
- ウ NOT SRT-EOF
- エ SRT-EOF

設問2 図4に示すとおり，販売リストに販売グラフを追加して印字するようにプログラムを変更する。表1中の  に入れる正しい答えを，解答群の中から選べ。

店舗番号	弁当種別	販売個数	平均値引率	廃棄個数	販売グラフ
01	0001	18	10	2	000000000000o0o0--**
01	0010	12	14	3	00000000o---***
⋮					
02	0001	24	12	1	0000000000000000o0-----*
⋮					

図4 販売グラフを追加した販売リストの印字例

[販売グラフの説明]

弁当を正価で販売した場合は“0”を，20%引きで販売した場合は“o”を，50%引きで販売した場合は“-”を，廃棄した場合は“\*”を，該当する個数だけ，この順で印字する。

表1 プログラムの変更内容

処置	変更内容
行番号 20 と 21 の間に追加	<pre>02 PRT-SP5      PIC X(8). 02 PRT-GRAPH    PIC X(50).</pre>
行番号 29 と 30 の間に追加	<pre>77 W-DSCT00     PIC 9(2). 77 W-DSCT20     PIC 9(2). 77 W-DSCT50     PIC 9(2). 77 W-POS        PIC 9(2).</pre>
行番号 47 と 48 の間に追加	<pre>MOVE ZERO TO W-DSCT00 W-DSCT20 W-DSCT50</pre>
<div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px;">e</div> に追加	<pre>EVALUATE SRT-DSCT   WHEN 0     ADD <div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px;">f</div> TO W-DSCT00   WHEN 20     ADD <div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px;">f</div> TO W-DSCT20   WHEN 50     ADD <div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px;">f</div> TO W-DSCT50 END-EVALUATE</pre>
行番号 68 と 69 の間に追加	<pre>MOVE 1 TO W-POS IF W-DSCT00 &gt; ZERO THEN   MOVE ALL "0" TO PRT-GRAPH(W-POS:W-DSCT00)   ADD W-DSCT00 TO W-POS END-IF IF W-DSCT20 &gt; ZERO THEN   MOVE ALL "o" TO PRT-GRAPH(W-POS:W-DSCT20)   ADD W-DSCT20 TO W-POS END-IF IF W-DSCT50 &gt; ZERO THEN   MOVE ALL "-" TO PRT-GRAPH(W-POS:W-DSCT50)   ADD W-DSCT50 TO W-POS END-IF IF W-DSPNO &gt; ZERO THEN   MOVE ALL "*" TO PRT-GRAPH(W-POS:W-DSPNO) END-IF</pre>

COBOL

eに関する解答群

- |                  |                  |
|------------------|------------------|
| ア 行番号 50 と 51 の間 | イ 行番号 53 と 54 の間 |
| ウ 行番号 56 と 57 の間 | エ 行番号 59 と 60 の間 |

fに関する解答群

ア 1

エ W-SALNO

イ W-DSCT

オ W-TOTAL

ウ W-DSPNO