

正 誤 表

平成 30 年 4 月 15 日実施

基本情報技術者試験 午後 問題

ページ	問題 番号	行	誤	正	訂正の内容
51	10	上から 9 行目	② 差額欄には，入金金額から 請求金額を減算した金額を印字 する。結果欄のコードが 10 の 場合は， <u>0 を印字する。</u>	② 差額欄には，入金金額から 請求金額を減算した金額を印字 する。結果欄のコードが 10 の 場合は， <u>請求金額欄と差額欄に は，0 を印字する。支払方法が カード払い，着払いのいずれか であった場合は，入金金額欄と 差額欄には，0 を印字する。</u>	下線部分を訂正する。

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]

Web 上でショッピングサイトを運営している P 社では、注文を受けて入金確認の処理を待っている商品の注文情報を注文ファイルに格納し、前日に入金された情報を入金ファイルに格納する。P 社では毎朝 10 時に入金確認の処理を実行し、注文ファイルの情報と入金ファイルの情報を突き合わせて結果リストを印字する。このとき、入金が確認できなかった商品の注文情報は、出荷待ちファイルに格納する。前処理として、注文ファイルには、前日にプログラムを実行した際に出力された出荷待ちファイルの情報と、前日に受けた商品の注文情報を格納しておく。

このショッピングサイトでは、代金の支払方法として、銀行振込、コンビニ払い、クレジットカード払い（以下、カード払いという）、商品着払い（以下、着払いという）のいずれかを、注文時に選択できる。注文時に選択した支払方法と入金方法が異なることはない。銀行振込及びコンビニ払いによる入金の情報が入金ファイルに格納され、入金が確認できた注文を出荷対象とする。支払方法にカード払い又は着払いが選択された場合は、注文を受けた翌日に出荷する。

(1) 注文ファイルは、図 1 に示すレコード様式の順ファイルである。

注文番号	注文日時	請求金額	支払種別
8 桁	14 桁	7 桁	1 桁

図 1 注文ファイルのレコード様式

- ① 注文番号には、注文ごとに一意に割り振られた番号が設定されている。注文番号として、99999999 が割り振られることはない。
- ② 注文日時には、西暦の年、月、日と、24 時間表記の時、分、秒が、それぞれ 4 桁、2 桁、2 桁、2 桁、2 桁、2 桁で設定されている。
- ③ 請求金額には、正の整数が設定されている。

- ④ 支払種別には、注文時に選択された支払方法が、銀行振込、コンビニ払い、カード払い、着払いのそれぞれに対応する値、1, 2, 3, 4で設定されている。
- ⑤ レコードは、注文番号の昇順に整列されている。

(2) 入金ファイルは、図2に示すレコード様式の順ファイルである。

注文番号 8桁	入金日時 14桁	入金金額 7桁	入金種別 1桁
------------	-------------	------------	------------

図2 入金ファイルのレコード様式

- ① 注文番号には、入金を確認できた注文の注文番号が設定されている。
- ② 入金日時には、西暦の年、月、日と、24時間表記の時、分、秒が、それぞれ4桁、2桁、2桁、2桁、2桁、2桁で設定されている。
- ③ 入金金額には、正の整数が設定されている。
- ④ 入金種別には、入金方法が、銀行振込、コンビニ払いのそれぞれに対応する値、1, 2で設定されている。
- ⑤ レコードは、注文番号の昇順に整列されている。同じ注文番号のレコードが複数格納されることはない。

(3) 出荷待ちファイルは、図3に示すレコード様式の順ファイルである。支払方法に銀行振込又はコンビニ払いが選択された注文のうち、入金を確認できなかった商品の注文情報が格納される。

注文番号 8桁	注文日時 14桁	請求金額 7桁	支払種別 1桁
------------	-------------	------------	------------

図3 出荷待ちファイルのレコード様式

- ① 各項目の内容は、注文ファイルのレコード様式と同じである。
- (4) 結果リストの印字様式を図4に示す。見出しは印刷済みとする。

注文番号	結果	請求金額	入金金額	差額
99999999	XX	Z,ZZZ,ZZ9	Z,ZZZ,ZZ9	--,---,--9
99999999	XX	Z,ZZZ,ZZ9	Z,ZZZ,ZZ9	--,---,--9

図4 結果リストの印字様式

- ① 結果リストには、出荷する注文と、エラーと判定した注文の情報を印字する。
結果欄に印字するコードと意味を表1に示す。

表1 結果欄に印字するコードと意味

コード	判定	意味
00	出荷対象	請求金額と入金金額が一致した。又は、 支払方法がカード払い、着払いのいずれかであった。
10	エラー	入金ファイルの注文番号に対応する注文がなかった。
20	エラー	請求金額と入金金額が一致しなかった。

- ② 差額欄には、入金金額から請求金額を減算した金額を印字する。結果欄のコードが10の場合は、0を印字する。
- ③ 判定がエラーの場合は、出荷待ちファイルに情報は出力せず、個別に対処する。

[プログラム]

(行番号)

```

1  DATA DIVISION.
2  FILE SECTION.
3  FD ORD-FILE.
4  01 ORD-REC          PIC X(30).
5  FD RCP-FILE.
6  01 RCP-REC          PIC X(30).
7  FD WAT-FILE.
8  01 WAT-REC          PIC X(30).
9  FD PRT-FILE.
10 01 PRT-REC.
11  02 PRT-NO          PIC 9(8).
12  02                  PIC X(4).
13  02 PRT-RSLT        PIC X(2).
14  02                  PIC X(6).
15  02 PRT-ORD          PIC Z, ZZZ, ZZ9.
16  02                  PIC X(4).
17  02 PRT-RCP          PIC Z, ZZZ, ZZ9.
18  02                  PIC X(4).
19  02 PRT-DIFF        PIC --, ---, --9.
20 WORKING-STORAGE SECTION.
21 01 ORD-DATA.
22  02 ORD-NO          PIC 9(8).
```

```

23      88 ORD-EOF          VALUE 99999999.
24      02 ORD-DT.
25      03 ORD-DATE        PIC 9(8).
26      03 ORD-TIME        PIC 9(6).
27      02 ORD-AMNT        PIC 9(7).
28      02 ORD-CODE        PIC 9(1).
29      01 RCP-DATA.
30      02 RCP-NO          PIC 9(8).
31      88 RCP-EOF          VALUE 99999999.
32      02 RCP-DT.
33      03 RCP-DATE        PIC 9(8).
34      03 RCP-TIME        PIC 9(6).
35      02 RCP-AMNT        PIC 9(7).
36      02 RCP-CODE        PIC 9(1).
37      PROCEDURE DIVISION.
38      MAIN-PROC.
39          OPEN INPUT  ORD-FILE RCP-FILE
40              OUTPUT WAT-FILE PRT-FILE.
41          INITIALIZE ORD-DATA RCP-DATA.
42          PERFORM ORD-PROC.
43          PERFORM RCP-PROC.
44          MOVE SPACE TO PRT-REC.
45          PERFORM UNTIL a
46              INITIALIZE PRT-REC
47              MOVE ORD-NO TO PRT-NO
48              EVALUATE TRUE
49                  WHEN ORD-NO < RCP-NO
50                      IF b THEN
51                          MOVE "00" TO PRT-RSLT
52                      ELSE
53                          WRITE WAT-REC FROM ORD-DATA
54                      END-IF
55                      MOVE ORD-AMNT TO PRT-ORD
56                      PERFORM ORD-PROC
57                  WHEN ORD-NO = RCP-NO
58                      IF c THEN
59                          MOVE "00" TO PRT-RSLT
60                      ELSE
61                          MOVE "20" TO PRT-RSLT
62                          COMPUTE PRT-DIFF = RCP-AMNT - ORD-AMNT
63                      END-IF
64                      MOVE ORD-AMNT TO PRT-ORD
65                      MOVE RCP-AMNT TO PRT-RCP

```

```

66             PERFORM ORD-PROC
67             PERFORM RCP-PROC
68             WHEN ORD-NO > RCP-NO
69                 MOVE "10" TO PRT-RSLT
70                 MOVE RCP-AMNT TO PRT-RCP
71                 MOVE RCP-NO TO PRT-NO
72                 PERFORM RCP-PROC
73             END-EVALUATE
74             IF PRT-RSLT NOT = SPACE THEN
75                 d
76             END-IF
77             END-PERFORM.
78             CLOSE ORD-FILE RCP-FILE WAT-FILE PRT-FILE.
79             STOP RUN.
80 ORD-PROC.
81             IF NOT ORD-EOF THEN
82                 READ ORD-FILE INTO ORD-DATA AT END SET ORD-EOF TO TRUE
83             END-READ
84             END-IF.
85 RCP-PROC.
86             IF NOT RCP-EOF THEN
87                 READ RCP-FILE INTO RCP-DATA AT END SET RCP-EOF TO TRUE
88             END-READ
89             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 ORD-EOF | イ ORD-EOF AND RCP-EOF |
| ウ ORD-EOF OR RCP-EOF | エ RCP-EOF |

b, c に関する解答群

- | | |
|---------------------------|-----------------------|
| ア ORD-AMNT = RCP-AMNT | イ ORD-AMNT = ZERO |
| ウ ORD-AMNT NOT = RCP-AMNT | エ ORD-CODE = 1 OR 2 |
| オ ORD-CODE = 3 OR 4 | カ ORD-CODE = RCP-CODE |

dに関する解答群

- ア ADD 1 TO PRT-NO
- イ MOVE SPACE TO PRT-REC
- ウ SET ORD-EOF RCP-EOF TO TRUE
- エ WRITE PRT-REC

設問2 支払方法に銀行振込又はコンビニ払いが選択された注文のうち、注文日の翌日を1日目として、7日を過ぎて入金を確認できなかった注文の注文番号を表示するようにプログラムを変更する。表2中の に入れる正しい答えを、解答群の中から選べ。ここで、組み関数 INTEGER-OF-DATE は、引数に指定された YYYYMMDD 形式の日付を西暦 1601 年 1 月 1 日からの通算の日数に変換して返す。

表2 プログラムの変更内容

処置	変更内容
行番号 36 と 37 の間に追加	<pre> 01 CR-DATE-X. 02 CR-DATE PIC 9(8). 77 W-CNT PIC 9(3).</pre>
行番号 38 と 39 の間に追加	MOVE FUNCTION CURRENT-DATE TO CR-DATE-X. ¹⁾
<input type="text"/> e に追加	<pre> COMPUTE W-CNT = FUNCTION INTEGER-OF-DATE(CR-DATE) - FUNCTION INTEGER-OF-DATE(ORD-DATE) IF <input type="text"/> f THEN DISPLAY ORD-NO END-IF</pre>

注 1) プログラムを実行した日付が、YYYYMMDD 形式で CR-DATE-X に格納される。

eに関する解答群

- ア 行番号 51 と 52 の間
- イ 行番号 53 と 54 の間
- ウ 行番号 65 と 66 の間
- エ 行番号 71 と 72 の間

fに関する解答群

- ア W-CNT < 7
- イ W-CNT = 7
- ウ W-CNT > 7
- エ W-CNT NOT = 7