

## 課題 幹葉図

データの値を木の「幹」と「葉」のような形に図形化したグラフを「幹葉図」という。たとえば、12, 20, 22, 29, 33, 34, 36, 36, 45, 56, 58, 58, 59 の幹葉図はつぎのようになる。12は、1という「幹」についた2という「葉」によって表示する。

度数	幹葉図
0	9
0	8
0	7
0	6
4	5   6889
1	4   5
4	3   3466
3	2   029
1	1   2
0	0

データを読み込み、その値が34なら、配列要素A(3, 4)を1増やす。すなわち、A(3, 4)は数値34の出現回数となる。すべてのデータについて同様の操作をした後、出現回数にしたがって、幹葉図を表示する。

## ●プログラム (KA531. bas)

```

1  ' << KA531. bas >>
2  ' 幹葉図。
3  '
4  Dim A(10,10): ' A(i, j) : 2桁の非負整数10*i+jの出現回数。
5  '
6  ' 出現回数の初期設定。
7  For I=0 To 9
8    For J=0 To 9: A(I, J)=0: Next J
9  Next I
10 '
11 ' データ入力し、幹と葉に分割する。
12 Do
13   ' データの読み込み。
14   Read X
15   If X < 0 Then Exit Do
16   '
17   ' Xを10*I+Jに分解する。
18   I=
19   J=
20   ' 出現回数を更新。
21   A(I, J)=A(I, J)+1
22 Loop
23 '
24 ' 幹葉図の表示。
25 Print"    度数    幹葉図"
```

```

26 For I=9 To 0 Step -1
27   ' 10の位がIとなるデータの総数Sを求める。
28   S=0
29   For J=0 To 9
30     S=S+A(I, J)
31   Next J
32   Print Using"#####";S;
33   '
34   Print Using"####|";I;
35   ' 10の位がIのデータ表示。
36   For J=0 To 9
37     For K=1 To       : Print J;: Next K
38   Next J
39   Print
40 Next I
41 End
42 '
43 ' データ。
44 Data 10, 11, 22, 22, 27, 33, 44, 44, 45, 46, 65, 70, 73, 85, 87, 87, 98
45 Data -1

```

実行結果

度数	幹葉図
1	9   8
3	8   5 7 7
2	7   0 3
1	6   5
0	5
4	4   4 4 5 6
1	3   3
3	2   2 2 7
2	1   0 1
0	0

OK