

1

{

File : boxes.dpr

Compiler : Borland Delphi 7.0

Задача. На столе лежат коробка размера  $A_1 \times B_1 \times C_1$  и коробка размера  $A_2 \times B_2 \times C_2$ . Выясните можно ли одну из этих коробок положить в другую, если разрешены повороты коробки вокруг любого ребра на угол 90 градусов.

Первая строка входного файла содержит три целых числа  $A_1$ ,  $B_1$  и  $C_1$ . Вторая строка входного файла содержит три целых числа  $A_2$ ,  $B_2$  и  $C_2$ . Все числа положительны и не превосходят 1000.

Если коробки одинаковы, выведите "Boxes are equal". Если первая коробка может быть положена во вторую, выведите "The first box is smaller than the second one". Если вторая коробка может быть положена в первую, выведите "The first box is larger than the second one". Иначе, выведите "Boxes are incomparable".

Input.txt    Output.txt

-----  
1 2 3            Boxes are equal  
3 2 1  
-----

2 2 3            The first box is larger than the second one  
3 2 1  
-----

2 2 3            The first box is smaller than the second one  
3 2 3  
-----

3 4 5            Boxes are incomparable  
2 4 6  
-----

Решение. Калмыков Вадим (ProCrypt),  
г. Сургут, ЦНИТ "Северная Звезда",  
01:44, 14.06.2008

Source : <http://acm.dvpion.ru>

Editor. MSP, 06.12.09, 21:38, LIST 6.0

}

39

Program Boxes;

40

Var

41

A,

42

B : array [1..3] of Integer; // массивы значений измерений

```

43     i, j : byte; // счетчики циклов
44 Begin
45     Assign (Input, 'input.txt');
46     Assign (Output, 'output.txt');
47
48     Reset (Input);
49     ReadLn (A [1], A [2], A [3]);
50     ReadLn (B [1], B [2], B [3]);
51     Close (Input);
52
53     // сортируем массивы
54     for i := 1 to 2 do
55         for j := 1 to (3 - i) do
56             if (A [j] > A [j + 1])
57                 then
58                     begin
59                         A [j] := A [j] + A [j + 1];
60                         A [j + 1] := A [j] - A [j + 1];
61                         A [j] := A [j] - A [j + 1];
62                     end;
63
64     for i := 1 to 2 do
65         for j := 1 to (3 - i) do
66             if (B [j] > B [j + 1])
67                 then
68                     begin
69                         B [j] := B [j] + B [j + 1];
70                         B [j + 1] := B [j] - B [j + 1];
71                         B [j] := B [j] - B [j + 1];
72                     end;
73
74     Rewrite (Output);
75
76     if (A [1] > B [1])
77         then
78             if (A [2] >= B [2])
79                 then
80                     if (A [3] >= B [3])
81                         then
82                             Write ('The first box is larger than the second one')
83                         else
84                             Write ('Boxes are incomparable')
85                     else
86                         Write ('Boxes are incomparable')
87             else
88                 if (A [1] < B [1])
89                     then
90                         if (A [2] <= B [2])
91                             then

```

```

87         if (A [3] <= B [3])
88             then
89                 Write ('The first box is smaller than ',
90                     'the second one')
91             else
92                 Write ('Boxes are incomparable')
93         else
94             Write ('Boxes are incomparable')
95     else
96         if (A [2] > B [2])
97             then
98                 if (A [3] >= B [3])
99                     then
100                        Write
101                            ('The first box is larger than the second one')
102                    else
103                        Write ('Boxes are incomparable')
104                else
105                    if (A [2] < B [2])
106                        then
107                            if (A [3] <= B [3])
108                                then
109                                    Write ('The first box is smaller than ',
110                                        'the second one')
111                                else
112                                    Write ('Boxes are incomparable')
113                            else
114                                if (A [3] > B [3])
115                                    then
116                                        Write
117                                            ('The first box is larger than the second ',
118                                                'one')
119                                    else
120                                        if (A [3] < B [3])
121                                            then
122                                                Write ('The first box is smaller than ',
123                                                    'the second one')
124                                            else
125                                                Write ('Boxes are equal');
126
127     Close (Output);
128     End.

```

Listing данной задачи опубликован в сети Internet по адресу  
<http://www.Best-Listing.ru/color-10-task-629.html>

Sergey Mitrofanov, 03.09.14, 17:29

E-mail: infostar@mail.ru

© <http://www.Best-Listing.ru/>, 2006–2014