

```

1      /*
      Задача. В выражении
          (((1 ? 2) ? 3) ? 4) ? 5) ? 6
      вместо каждого знака ? поставить знак одной из операций
          +, -, *, /
      так, чтобы результат вычислений был равен 35.

      Решение. Сергей Митрофанов for VK,
          SGLS,
          28.03.07, 10:52-12:09
          Delta: 1h17m
      */

12     # include <stdio.h>
13     # include <conio.h>
14     # include <math.h>

15     int main ()
16     {
17         int e, d, a, b, c; // арифметические действия

18         float R; // значение выражения

19         clrscr ();

20         for (a = 1; a <= 4; a ++)
21             for (b = 1; b <= 4; b ++)
22                 for (c = 1; c <= 4; c ++)
23                     for (d = 1; d <= 4; d ++)
24                         for (e = 1; e <= 4; e ++)
25                             {
26                                 // +, -, *, /
27                                 // (1 ? 2)
28                                 R = 1.0;
29                                 switch (a)
30                                 {
31                                     case 1:
32                                         R += 2;
33                                         break;

34                                     case 2:
35                                         R -= 2;
36                                         break;

37                                     case 3:
38                                         R *= 2;
39                                         break;

40                                     case 4:
41                                         R /= 2.0;

```

```

42         break;
43     }

44     // ((1 ? 2) ? 3)
45     switch (b)
46     {
47         case 1:
48             R += 3;
49             break;

50         case 2:
51             R -= 3;
52             break;

53         case 3:
54             R *= 3;
55             break;

56         case 4:
57             R /= 3.0;
58             break;
59     }

60     // (((1 ? 2) ? 3) ? 4)
61     switch (c)
62     {
63         case 1:
64             R += 4;
65             break;

66         case 2:
67             R -= 4;
68             break;

69         case 3:
70             R *= 4;
71             break;

72         case 4:
73             R /= 4.0;
74             break;
75     }

76     // ((((1 ? 2) ? 3) ? 4) ? 5)
77     switch (d)
78     {
79         case 1:
80             R += 5;
81             break;

82         case 2:

```

```

83         R -= 5;
84     break;

85     case 3:
86         R *= 5;
87     break;

88     case 4:
89         R /= 5.0;
90     break;
91 }

92 // (((((1 ? 2) ? 3) ? 4) ? 5) ? 6
93 switch (e)
94 {
95     case 1:
96         R += 6;
97     break;

98     case 2:
99         R -= 6;
100    break;

101     case 3:
102         R *= 6;
103    break;

104     case 4:
105         R /= 6.0;
106    break;
107 }

108 if (fabs (R - 35.0) <= 0.01)
109 {
110     // +, -, *, /
111     // (1 ? 2)
112     switch (a)
113     {
114         case 1:
115             printf ("((((1 + 2)"));
116         break;

117         case 2:
118             printf ("((((1 - 2)"));
119         break;

120         case 3:
121             printf ("((((1 * 2)"));
122         break;

123         case 4:

```

```

124         printf ("((((1 / 2)"));
125     break;
126 }

127 // ((1 ? 2) ? 3)
128 switch (b)
129 {
130     case 1:
131         printf (" + 3");
132     break;

133     case 2:
134         printf (" - 3");
135     break;

136     case 3:
137         printf (" * 3");
138     break;

139     case 4:
140         printf (" / 3");
141     break;
142 }

143 // (((1 ? 2) ? 3) ? 4)
144 switch (c)
145 {
146     case 1:
147         printf (" + 4");
148     break;

149     case 2:
150         printf (" - 4");
151     break;

152     case 3:
153         printf (" * 4");
154     break;

155     case 4:
156         printf (" / 4");
157     break;
158 }

159 // (((((1 ? 2) ? 3) ? 4) ? 5)
160 switch (d)
161 {
162     case 1:
163         printf (" + 5) ");
164     break;

```

```

165         case 2:
166             printf (" - 5) ");
167             break;

168         case 3:
169             printf (" * 5) ");
170             break;

171         case 4:
172             printf (" / 5) ");
173             break;
174     }

175     // (((1 ? 2) ? 3) ? 4) ? 5) ? 6
176     switch (e)
177     {
178         case 1:
179             printf (" + 6 = ");
180             break;

181         case 2:
182             printf (" - 6 = ");
183             break;

184         case 3:
185             printf (" * 6 = ");
186             break;

187         case 4:
188             printf (" / 6 = ");
189             break;
190     }

191     printf ("%f\n", R);
192 }
193 }

194     getch ();

195     return 0;
196 }

```

Sergey Mitrofanov, 02.10.13, 16:29

E-mail: infostar@mail.ru

© <http://www.Best-Listing.ru>, 2006–2013