

```
1 #include <stdio.h>
2 #include <math.h>
3
4 int main(void)
5 {
6     double a, b, c, D, x1, x2;
7
8     printf("ax^2+bx+c=0のa b c を入力してください >>> ");
9     scanf("%lf %lf %lf", &a, &b, &c);
10
11     if (a == 0.0)
12     {
13         if (b == 0.0)
14         {
15             printf("係数がおかしい。\\n");
16         }
17         else
18         {
19             x1 = -c / b;
20             printf("解は、%gです。\\n", x1);
21         }
22     }
23     else
24     {
25         D = b * b - 4 * a * c;
26         if (D >= 0.0)
27         {
28             x1 = (-b + sqrt(D)) / (2 * a);
29             x2 = (-b - sqrt(D)) / (2 * a);
30             if (D == 0.0)
31             {
32                 printf("解は、重解となり%gです。\\n", x1);
33             }
34             else
35             {
36                 printf("解は、%gと%gです。\\n", x1, x2);
37             }
38         }
39         else
40         {
41             printf("虚数解となるため、解はありません。\\n");
42         }
43     }
44
45     return 0;
46 }
47
```

$ax^2+bx+c=0$ の a b c を入力してください >>> 0 0 1
係数がおかしい。

...Program finished with exit code 0
Press ENTER to exit console.



$ax^2+bx+c=0$ の a b c を入力してください >>> 0 2 1
解は、-0.5です。

...Program finished with exit code 0
Press ENTER to exit console.



$ax^2+bx+c=0$ の a b c を入力してください >>> 1 2 1
解は、重解となり-1です。

...Program finished with exit code 0
Press ENTER to exit console.



$ax^2+bx+c=0$ の a b c を入力してください >>> 1 1 1
虚数解となるため、解ありません。

...Program finished with exit code 0
Press ENTER to exit console.