

1. Код программы

```
1  .data
2      arg1:  .asciz "Введите числитель: "
3      arg2:  .asciz "Введите знаменатель: "
4      arg3:  .asciz "Результат: "
5      arg4:  .asciz "Остаток: "
6      ln:    .asciz "\n"
7      arg5:  .asciz "Деление на 0 невозможно\n"
8  .text
9      #Ввод числителя
10     la a0, arg1
11     li a7, 4
12     ecall
13     li a7, 5
14     ecall
15     mv s0, a0
16
17     #Ввод знаменателя
18     la a0, arg2
19     li a7, 4
20     ecall
21     li a7, 5
22     ecall
23     mv s1, a0
24
25     #проверки
26     beqz s1, printDivideByZero
27     beqz s0, print
28     bgtz s0, s0GTZ
29     bltz s0, s0LTZ
30 s0GTZ:
31     bgtz s1, positiveResult
32     bltz s1, negativeResult
33 s0LTZ:
34     neg s0, s0
35     bgtz s1, negativeResult
36     bltz s1, positiveResult
37 positiveResult:
38     li s3, 1
39     bltz s1, absToS1
40     j divide
41 negativeResult:
42     li s3, -1
43     bltz s1, absToS1
44     j divide
45 absToS1:
46     neg s1, s1
47     j divide
48
```

```

50  divide:
51      sub s0, s0, s1
52      addi s2, s2, 1
53      bge s0, s1, divide
54      bltz s3, negToResult
55      j print
56  negToResult:
57      neg s2, s2
58      j print
59  print:
60      la a0, arg3
61      li a7, 4
62      ecall
63      mv a0, s2
64      li a7, 1
65      ecall
66      la a0, ln
67      li a7, 4
68      ecall
69      la a0, arg4
70      li a7, 4
71      ecall
72      mv a0, s0
73      li a7, 1
74      ecall

```

```

73      li a7, 1
74      ecall
75      la a0, ln
76      li a7, 4
77      ecall
78      li a7, 10
79      ecall
80  printDivideByZero:
81      la a0, arg5
82      li a7, 4
83      ecall
84      li a7, 10
85      ecall

```

2. Результат выполнения программы

```
Введите числитель: 15
Введите знаменатель: 3
Результат: 5
Остаток: 0

-- program is finished running (0) --

Reset: reset completed.

Введите числитель: -12
Введите знаменатель: 5
Результат: -2
Остаток: 2

-- program is finished running (0) --

Reset: reset completed.

Введите числитель: 50
Введите знаменатель: -7
Результат: -7
Остаток: 1

-- program is finished running (0) --

Введите числитель: -48
Введите знаменатель: -8
Результат: 6
Остаток: 0

-- program is finished running (0) --

Reset: reset completed.

Введите числитель: 1
Введите знаменатель: 0
Деление на 0 невозможно

-- program is finished running (0) --
```