```
198097@client17:~$ cat head5.txt
**********
     Лабораторная работа №5
*
                                   *
* Программирование машин Тьюринга *
   Выполнил студент группы 104
                                   *
   Черница Артём Александрович
                                   *
                                   *
**********
198097@client17:~$ cat 43_test.tu
 (()())
. . . . . . ^
 (((((
. . . . . . . ^
))))))
.....^
 ()()(())
. . . . . . . . .
 ()()()(
. . . . . . . ^
 ()()())
....^
 )()()(())
. . . . . . . . . . ^
 (()()(())
. . . . . . . . . . ^
 (((((())))))
 (((((()
 )))))))()
198097@client17:~$ turun t.tu test.tu
00, ,-,00
              13,*,(,14
                              32, ,*,33
                                              44, ,<,44
93, ,0,93
00,-,<,01
              14,(,>,02
                              33,*,<,33
                                              44, -, >, 45
93,0,#,93
01,),<,01
              21,),*,21
                              33,(,<,33
                                              44,(,(,41
89, ,>,89
01, (,<,01
              21,(,*,21
                              33,),<,33
                                              45, (, (, 41
                                                              89,(,
,89
              21,*,>,22
                              33,-,>,31
                                              45,),),41
                                                              89,),
01, ,>,02
,89
02,(,(,11
                                              45, ,>,45
              22,(,>,22
                              31, (, (, 41
                                                              89,*,
,81
              22,),>,22
                              31,),),41
                                              45,*,*,89
02,),),21
81, ,<,81
                              41,), ,99
                                              99, ,>,99
              22,-,>,22
02, -, -, 31
                                                              81,(,
,81
                                              99,(,,99
11,(,*,11
              22, ,),23
                              41, (,>,42
                                                              81,),
,81
                                              99,), ,99
              23,(,<,23
                              41, , ,99
11,*,>,12
81,-,>,82
                                              99,*, ,91
              23,),<,23
                              42,),),43
12,(,>,12
```

```
82, ,Y,82
12,),>,12
               23,-,<,23
                                 42,(,(,41
                                                  91, ,<,91
82,Y,>,83
12,-,>,12
83, ,E,83
               23,*,),24
                                 42, ,>,42
                                                  91,(,,91
12, ,(,13
               24,),>,02
                                 42,*,*,99
                                                  91,), ,91
83,E,>,84
                                 43,), ,43
13, (,<,13
               31,-,>,32
                                                  91,-,>,92
84, E, >, 84
13,),<,13
               32,(,>,32
                                 43, ,<,43
                                                  92, ,N,92
84, , S, 84
13,-,<,13
84,S,#,84
               32,),>,32
                                 43,(,,44
                                                  92,N,>,93
 (()())
=>
 (()())-
=>
 (()())-
=>
 *()())-
=>
 *()())-
(
 (()())-
(
=>
 (()())-
 (*)())-
(
=>
 (*)())-
((
=>
 (()())-
((
 (()())-
((
=>
 ((*())-
((
=>
 ((*())-(()
=>
 (()())-(()
 (()())-(()
 (()*))-(()
 (()*))-(()
```

```
(()())-(()
 (()())-(()
 (()(*)-(()
 (()(*)-(()()
 (()())-(()()
 (()())-(()()
 (()()*-(()()
 (()()*-(()())
 (()())-(()())
 (()())-(()())
 (()())-(()())*
 (()())-(()())*
 (()())-(()())*
 (()())-(()())*
 (()())-(( ())*
 (()())-( ())*
 (()())-(
           ())*
 (()())-(
           ())*
 (()())-(
           ())*
 (()())-(
           ( )*
 (()())-(
             )*
=>
 (()())-(
             )*
 (()())-(
             )*
 (()())-(
              *
 (()())-
              *
```

=

=

```
(()())-
               *
 (()())-
 (()())-Y
 (()())-YE
 (()())-YES
=>
 (()())-YES
Machine stopped successfully
 ((()())())
=>
 ((()())())-
 ((()())())-
 *(()())())-
 *(()())())-
                                                                       =>
 ((()())())-
                                                                       =>
 ((()())())-
                                                                       =>
 (*()())())-
                                                                       =>
 (*()())())-
 ((()())())-
                                                                       =>
 ((()())())-
                                                                       =>
 ((*)())())-
                                                                       =>
 ((*)())())-
(((
                                                                       =>
 (((()())())-
(((
                                                                       =>
 ((()())())-
(((
                                                                       =>
 (((*())())-
(((
                                                                       =>
 (((*())())-((()
=>
 ((()())())-((()
 ((()())())-((()
 ((()*))())-((()
 ((()*))())-((()
```

```
((()())())-((()
((()())())-((()
(((()(*)())-((()
                                                                 =>
((()(*)())-((()()
((()())())-((()()
(((()())())-((()()
((()()*())-((()()
(((()()*())-((()()))
(((()())())-((()())
((()())())-((()())
(((()())*))-((()())
(((()())*))-((()())
                                                              =>
(((()())())-((()())
((()())())-((()())
(((()()))(*)-((()()))
(((()())(*)-((()())())
(((()())())-((()())()
((()())())-((()())()
((()())()*-((()())()
(((()())()*-((()())())
((()())())-((()())())
(((()())())-((()())())
((()())())-((()())())*
((()())())-((()())())*
((()())())-((()())())*
((()())())-((()())())*
((()())())-((()())())*
```

```
((()())())-((( ())())*
 ((()())())-((
                 ())())*
 ((()())())-((
                 ())())*
 ((()())())-((
                 ())())*
 ((()())())-((
                 ())())*
 ((()())())-((
                 ( )())*
 ((()())())-((
                   )())*
 ((()())())-((
                   )())*
 ((()())())-((
                   )())*
 ((()())())-((
                    ())*
 ((()())())-(
                    ())*
 (((()())())-(
                    ())*
 ((()())())-(
                    ())*
 ((()())())-(
                    ())*
 ((()())())-(
                    ( )*
 ((()())())-(
                      )*
 ((()())())-(
                      )*
 ((()())())-(
                      )*
 ((()())())-(
                       *
 ((()())())-
                       *
 (((()())())-
 ((()())())-
 (((()()))())-Y
 ((()())())-YE
 ((()())())-YES
 ((()())())-YES
Machine stopped successfully
 ()()()
```

```
()()())-
 ()()())-
*)()())-
*)()())-
=>
 ()()())-
=>
 ()()())-
 (*()())-
 (*()())-()
 ()()())-()
 ()()())-()
 ()*)())-()
 ()*)())-()
 ()()())-()
 ()()())-()
 ()(*())-()
                                                                       =
 ()(*())-()()
 ()()())-()()
 ()()())-()()
 ()()*))-()()
 ()()*))-()()
                                                                     =>
 ()()())-()()
                                                                     =>
 ()()())-()()
                                                                     =>
 ()()(*)-()()
```

```
()()(*)-()()()
 ()()())-()()()
 ()()())-()()()
 ()()()*-()()()
 ()()()*-()()())
 ()()())-()()())
 ()()())-()()())
 ()()())-()()())*
 ()()())-()()())*
 ()()())-()()())*
 ()()())-( ()())*
 ()()())- ()())*
=>
 ()()())-
          ()())*
 ()()())- ()())*
 ()()())- (())*
 ()()())-
             ())*
 ()()())-
             ())*
 ()()())-
             ())*
 ()()())-
             ( )*
 ()()())-
               )*
 ()()())-
               )*
 ()()())-
                *
 ()()())-
 ()()())-N
 ()()())-NO
 ()()()-N0
Machine stopped successfully
```

(((((()

```
(((((()-
 (((((()-
*((((()-
*((((()-
=>
(((((()-
=>
(((((()-
 (*(((()-
(
(*(((()-
(((((()-
=>
(((((()-
( (
=>
((*((()-
( (
((*((()-
(((
=>
(((((()-
(((
(((((()-
(((
=>
(((*((()-
(((
=>
(((*((()-
((((
(((((()-
((((
(((((()-
((((
((((*(()-
((((
```

```
((((*(()-
((((
=>
 (((((()-
((((
 (((((()-
((((
=>
(((((*()-
((((
=>
(((((*()-
(((((
(((((()-
(((((
=>
 (((((()-
(((((
((((((*)-
(((((
=>
(((((*)-
((((((
 (((((()-
((((((
 (((((()-
((((((
=>
 ((((((*-
((((((
 ((((((((((((
 ((((((()-(((((()
 ((((((()-((((((
 (((((((()-((((((()*
 (((((((()-((((((()*
 (((((((()-((((((()*
 (((((((()-((((((()*
 (((((((()-((((((()*
 (((((((()-(((((()*
```

```
(((((((()-((((((()*
 (((((((()-((((((()*
 (((((((()-((((((()*
 (((((((((***
 (((((((()-((((( *
 (((((((()-((((( *
 (((((((()-((((( *
(((((()-
(((((
(((((()-
((((
(((((()-
((((
(((((()-
(((
=>
(((((()-
((
 (((((()-
 (((((()-
 (((((())-N
 (((((())-N0
 (((((())))))
Machine stopped successfully
198097@client17:~$
```