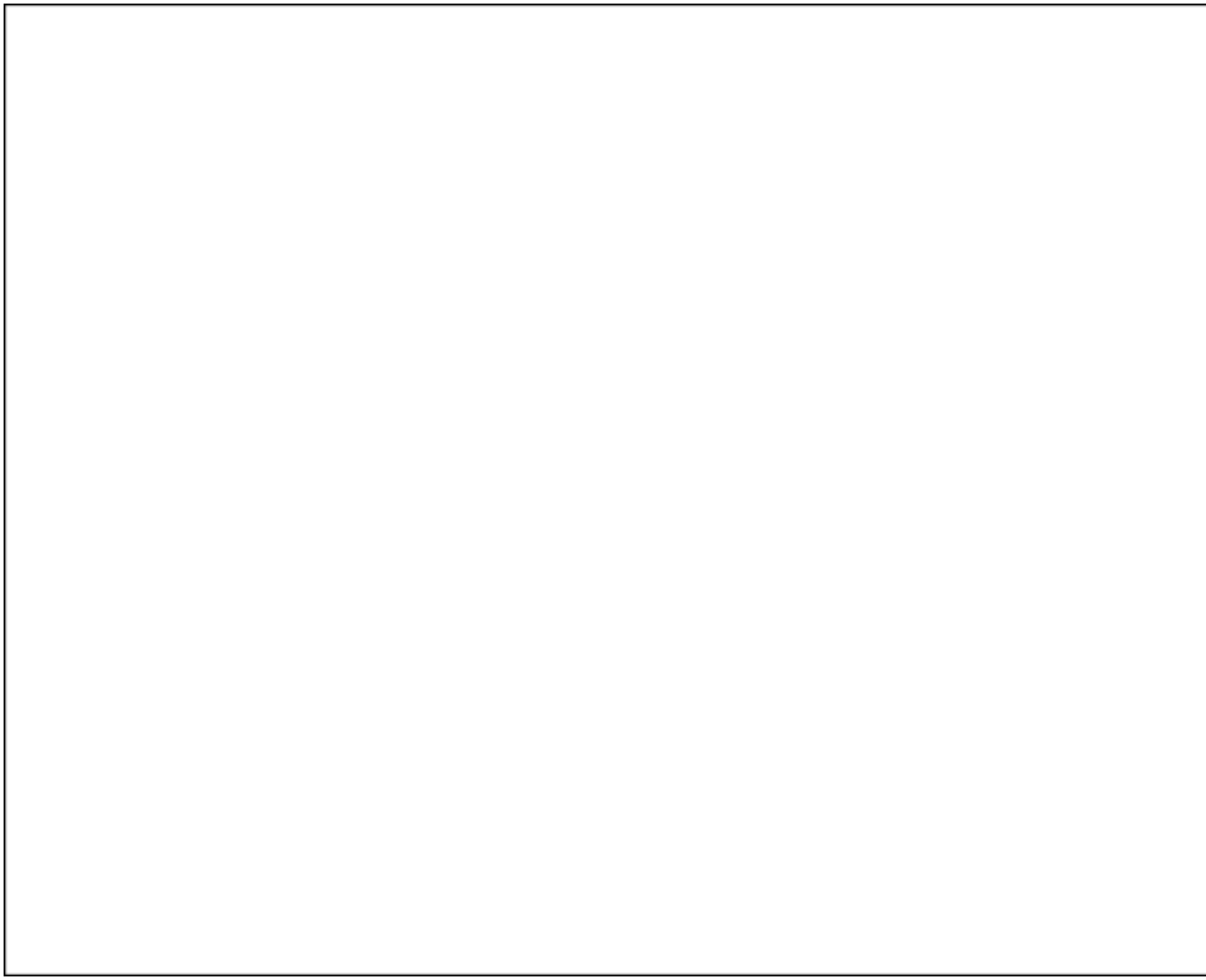
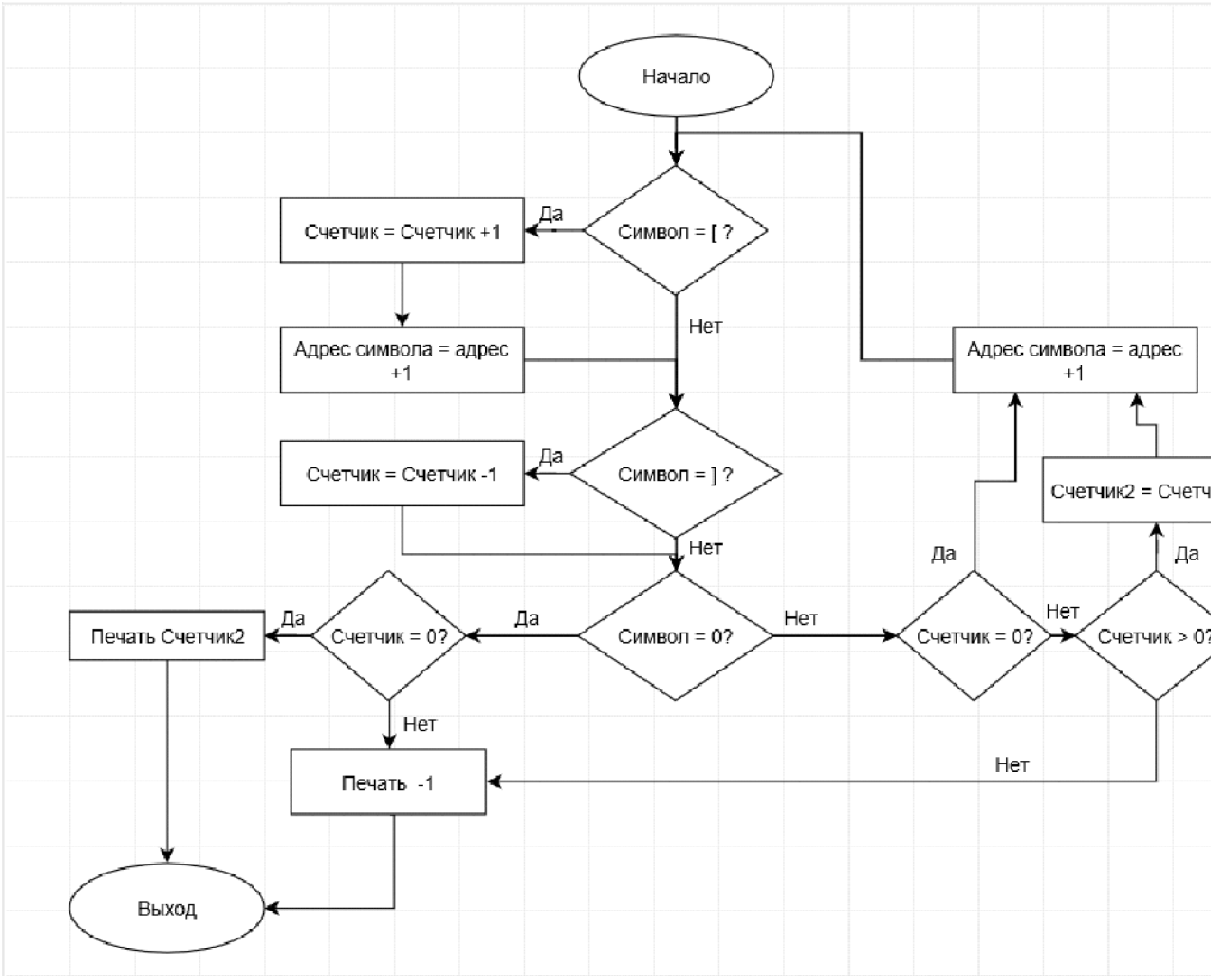
Задание 1 (12)
Найти количество символов, заключенных в квадратные скобки (вернуть -1, если скобки расставлены неправильно)

- 



Алгоритм программы

- Код программы

```
%include "io.inc"

section .text
global CMAIN
CMAIN:

    xor     eax, eax

    lea     ebx, [A]
true:
```

```
        mov     al, [ebx]
        cmp     eax, "["
   jne     if
   inc     dword [k]
   inc     ebx
if:    cmp     eax, "]"
   jne     srv
   dec     dword [k]
srv:   mov     ecx, dword [k]
   cmp     eax, 0
   jne     nxt
   cmp     ecx, 0
   je      quit
fal:   PRINT_DEC   2, -1
   jmp     Q
nxt:   cmp     ecx, 0
   jl      fal
   je      eq
   inc     dword [n]
eq:    inc     ebx
   jmp     true

quit:
   mov     eax, dword [n]
   PRINT_DEC 4, eax
Q:
   ret

section .data
k: dd 0
n: dd 0
A: db "1+[32+2*0]",0
```

- Трассировочная таблица

A: db “1+[3-2]” A: db “]12[”

№	Элемент (ebx)	eax	k	n
5-6	1	0	0	0
8-28	1	«1»	-	-

8-28	2	«+»	=	=
8-11	3	«[»	1	-
12	4	«3»	-	-
12-28	4	-	-	1
8-28	5	«-»	-	2
8-28	6	«2»	-	3
8-20	7	«]»	0	-
29	-	3	-	-
Итог: Вывод «3»				
№	Элемент (ebx)	eax	k	n
5-6	1	0	0	0
8-24	1	«]»	-1	-
21	1	-	-	-
33	-	-	-	-
Итог: Вывод «-1»				

Задание 2 (11)
Удалить из массива элементы таким образом, чтобы разность соседних элементов была не менее 5

- Алгоритм программы

```
Начало Алг
   i=адрес конца массива
   Вызов Прог

   Прог:
        Если i=адрес начала массива,
             То   Прыжок Конец Алг
        Конец Если
        Если значение(i) > значение(i-1)
             То   Разность=Значение(i)-Значение(i-1)
             Иначе     Разность=Значение(i-1)-Значение(i)
```

```
        Конец Если
        Если Разность > 5,
             То   Сохраним i
                  Цикл по i от i до адрес конца массива
                       Значение(i-1)=Значение(i)
                       i=i+1
                  Конец цикл
                  Загрузим i
        Конец Если
        i=i-1
        Прыжок Прог
Конец Алг
```

- Код программы

```
- section .text
- global CMAIN
- CMAIN:

-         lea ebx, [A]
-         mov eax, dword [N]
-         shl eax,2
-         add ebx, eax

-         call Alg
-    ret

- Alg:
-         lea eax, [A]
-         cmp eax, ebx
-         je  quit
-         mov eax, [ebx]
-         mov edx, [ebx-4]
-         cmp eax, edx
-         jl  ls
-         sub eax, edx
-         jmp nxt
- ls:          sub edx, eax
-         mov eax, edx
```

```
nxt:        cmp eax, 5
        jl ngr
        lea ecx, [A]
        mov eax, dword [N]
        shl eax,2
        add ecx, eax
        push ebx
agn:    mov eax, [ebx]
        mov [ebx-4], eax
        add ebx, 4
        cmp ebx, ecx
        jl  agn
        pop ebx
ngr:    sub ebx, 4
        dec dword [N]
        jmp Alg
quit:
        ret

section .data
N: dd 3
A: dd 6,9,3,8
```

- Трассировочная таблица

#	ebx	eax	A	N
5-9	4202512	12	6,9,3,8	3
11-37	4202508	8	6,9,8	2
11-37	4202504	9	6,9,8	2
11-40	4202500	6	6,9,8	2
12	-	-	-	-
Итог: Остался массив 6,9,8 где все соседние элементы не больше 5				