

```

v0:      ORG      0x0
v0:      WORD     $default, 0x180
v1:      WORD     $default, 0x180
v2:      WORD     $int2, 0x180
v3:      WORD     $int3, 0x180
v4:      WORD     $default, 0x180
v5:      WORD     $default, 0x180
v6:      WORD     $default, 0x180
v7:      WORD     $default, 0x180

default:  IRET

int2:     DI
          IN      0x4
          NEG
          CALL    CHECK_ODZ
          ST      $X
          NOP
          EI
          IRET

int3:     DI
          LD      $X
          NOP      ;Отладочная метка
          ASL
          ADD     $X      ;Вычисление f(x) = 3x+6
          ADD     #0x6
          OUT     0x6
          EI
          IRET

X:        ORG      0x039
X_MAX:    WORD     0x0
X_MIN:    WORD     0x0028 ;Верхняя граница ОДЗ (включительно)
          WORD     0xFFD4 ;Нижняя граница ОДЗ (включительно)

START:    ORG      0x50
          DI
          CLA
          LD      #0xA      ;Загрузка в АС MR(1000|0010 = 1010)
          OUT     0x5      ;Разрешение прерываний для ВУ-2
          LD      #0xB      ;Загрузка в АС MR(1000|0011 = 1011)
          OUT     0x7      ;Разрешение прерываний для ВУ-3
          EI

MAIN:     DI
          LD      $X      ;Запрет прерываний для атомарности операции
          SUB     #0x3      ;Загружаем X
          CALL    CHECK_ODZ ;Вычитаем 3
          ST      $X
          EI
          BR      MAIN

;Подпрограмма проверки ОДЗ, принимает и возвращает число в аккумуляторе
CHECK_ODZ: CMP     X_MIN
          BLT     CHECK_BAD ;Если строго меньше минимума то вне ОДЗ
          CMP     X_MAX
          BEQ     CHECK_OK  ;Если строго больше максимума то вне ОДЗ
          BGE     CHECK_BAD

CHECK_OK:  RET
CHECK_BAD: LD      X_MAX
          RET

```