

Дан код программы на языке Ассемблера. Вам необходимо восстановить семантику данной программы и выразить её в виде программы на языке Си.

```
%include "io.inc"

SECTION .text
GLOBAL CMAIN
CMAIN:
    SUB     ESP, 4
    GET_UDEC 4, [ESP]
    CALL    F
    ADD     ESP, 4
    PRINT_DEC 4, EAX
    NEWLINE
    XOR     EAX, EAX
    RET

F:
    MOV     EAX, 32
    CMP     DWORD [ESP], .R
    CMOVNZ  ECX, EAX
    CMOVZ   ECX, DWORD [ESP + 8]
    MOV     EAX, DWORD [ESP + 4]
    AND     ECX, ECX
    JNZ     .L
    XOR     EAX, EAX
    RET

.L:
    PUSH    EBX
    MOV     EBX, EAX
    AND     EBX, 1
    SHR     EAX, 1
    DEC     ECX
    PUSH    ECX
    PUSH    EAX
    CALL    F

.R:
    ADD     ESP, 8
    INC     EAX
    SUB     EAX, EBX
    POP     EBX
    RET
```

На вход программе подается 32-битное беззнаковое число.