

Обозначим через  $a \% b$  остаток от деления натурального числа  $a$  на натуральное число  $b$ , а через  $a // b$  — целую часть от деления  $a$  на  $b$ .

Функция  $F(n)$ , где  $n$  — неотрицательное целое число, задана следующими соотношениями:

$$F(n) = 0, \text{ если } n = 0;$$

$$F(n) = F(n//4) + n \% 4, \text{ если } n > 0 \text{ и } n \% 4 < 2;$$

$$F(n) = F(n//4) + n \% 4 - 1, \text{ если } n \% 4 \geq 2.$$

Найдите минимальное  $n$ , для которого  $F(n) = 27$ , а  $F(n + 1) = 16$ .