

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:

$$F(n) = 0, \text{ если } n = 0;$$

$$F(n) = F(n//10) + n \% 10, \text{ если } n > 0 \text{ и } n \text{ чётно};$$

$$F(n) = F(n//10), \text{ если } n \text{ нечётно}.$$

Определите количество таких целых k , что $10^9 \leq k \leq 2 \cdot 10^9$ и $F(k) = 0$.