

Legyen $f(x) = [x] + [2x] + [4x] + [8x]$. Mivel $x = [x] + \{x\}$, ezért tetszőleges n egészre

$$[nx] = [n[x] + n\{x\}] = n[x] + [n\{x\}],$$

így

$$f(x) = 15[x] + f(\{x\}).$$

Vizsgáljuk meg, milyen értéket vesz föl f a $[0, 1)$ intervallumban! Könnyen látható, hogy $f(x)$ ekkor csak attól függ, hogy x a nyolc egyenlő részre osztott intervallum melyik részébe esik. A függvényértékeket a következő táblázatba foglalhatjuk össze:

$x \in$	$\left[0, \frac{1}{8}\right)$	$\left[\frac{1}{8}, \frac{2}{8}\right)$	$\left[\frac{2}{8}, \frac{3}{8}\right)$	$\left[\frac{3}{8}, \frac{4}{8}\right)$	$\left[\frac{4}{8}, \frac{5}{8}\right)$	$\left[\frac{5}{8}, \frac{6}{8}\right)$	$\left[\frac{6}{8}, \frac{7}{8}\right)$	$\left[\frac{7}{8}, 1\right)$
$f(x)$	0	1	3	4	7	8	10	11

Az f függvény értékkészlete tehát pontosan az $15k+r$ alakú számokból áll, ahol k egész, r pedig a 0, 1, 3, 4, 7, 8, 10, 11 számok valamelyike.

Mivel $|r| < 15$, ezért az ilyen számok csak egyféleképpen írhatók ebbe az alakba; így azt kell összeszámlálnunk, hogy hány ilyen (k, r) számpárra teljesül

$$1 \leq 15k + r \leq 1988.$$

$1988 = 132 \cdot 15 + 8$, így $0 \leq k \leq 132$. Ha $1 \leq k \leq 131$, akkor r -nek mind a 8-féle értéke megfelelő; $k = 0$ -ra csupán $r = 0$, $k = 132$ -re pedig csak $r = 10$ és $r = 11$ mellett kapunk az $[1, 1988]$ intervallumon kívül eső számot. Az f függvénynek tehát $133 \cdot 8 - 3 = 1061$ értéke van 1 és 1988 között.