

3. Definiáljuk az f függvényt a pozitív egészekben oly módon, hogy

$$f(1) = 1, \quad f(3) = 3,$$

továbbá

$$\begin{aligned} f(2n) &= f(n) \\ f(4n + 1) &= 2f(2n + 1) - f(n) \\ f(4n + 3) &= 3f(2n + 1) - 2f(n) \end{aligned}$$

minden pozitív egész n -re.

Határozzuk meg azon, $1 \leq n \leq 1988$ -nak eleget tevő egész n -ek számát, amelyekre $f(n) = n$ teljesül.

(Anglia)