Jako první vyjádříme funkční hodnotu $f(n)$ modulo pěti a modulo devíti:

$$f(n) \equiv n \pmod 5$$
$$f(n) \equiv 1 + 2 + \cdots + n \equiv \frac{n(n+1)}{2} \pmod 9$$

Z těchto kongruencí víme, že aby $f(n)$ bylo násobkem 45, musí $5|n$ a buď $9|n$ nebo $n \equiv 8 \pmod 9$. Nejmenší přirozené číslo, které tyto podmínky splňuje, je $n = 35$. Tím jsme našli řešení úlohy.