

Můžeme si všimnout, že tato funkce bude nejspíš růst exponenciálně, tím pádem budeme předpokládat, že $f(n) = 2^{n-1} + g(n)$, tudíž $g(1) = 0$ a pro $g(n)$ platí:

$$2^{n-1} + g(n) = 2^{n-1} + 2g(n-1) + n - 3$$

$$g(n) = 2g(n-1) + n - 3$$

Tedy zkusíme dosadit prvních několik hodnot:

$$g(2) = -1 \quad g(3) = -2 \quad g(4) = -3$$

Vypadá to, že funkce $g(n) = 1 - n$. To pro první členy platí, tím pádem nám zbývá dokázat indukční krok:

$$2g(n-1) + n - 3 = 2(1 - n + 1) + n - 3 = 1 - n = g(n)$$

Indukční krok tedy platí, tedy jsme dokázali, že $g(n) = 1 - n$, tím pádem jsme i dokázali, že $f(n) = 2^{n-1} - n + 1$, protože rekurentní vztah pro $g(n)$ jsme odvodili ekvivalentními úpravami ze vztahu pro $f(n)$. Tím je důkaz u konce.