

1. Jumlah tanpa 00 = semua string - jumlah dengan 00
 - a. Banyak string ternary sepanjang n yang mengandung "00" $f(n)$
 - i. Diawali 1 = semua string valid sepanjang $n - 1 \rightarrow f(n - 1)$
 - ii. Diawali 2 = semua string valid sepanjang $n - 1 \rightarrow f(n - 1)$
 - iii. Diawali 02 = semua string valid sepanjang $n - 2 \rightarrow f(n - 2)$
 - iv. Diawali 01 = semua string valid sepanjang $n - 2 \rightarrow f(n - 2)$
 - v. Diawali 00 = semua string sepanjang $n - 2 \rightarrow 3^{n-2}$

Maka hasilnya $f(n) = 3^n - 3^{n-2} - 2f(n - 1) - 2f(n - 2)$

2. Banyak string ternary sepanjang n yang mengandung "12" $f(n)$
 - a. Diawali 0 = semua string valid sepanjang $n - 1 \rightarrow f(n - 1)$
 - b. Diawali 2 = semua string valid sepanjang $n - 1 \rightarrow f(n - 1)$
 - c. Diawali 1 = semua string valid sepanjang $n - 1 \rightarrow f(n - 1)$
 ATAU semua string sepanjang $n - 1$ yang berawalan 2 $\rightarrow 3^{n-2}$
 DIKURANG semua string valid sepanjang $n - 1$ DAN berawalan 2 $\rightarrow f(n - 2)$

Maka hasilnya $f(n) = 3^{n-2} + 3f(n - 1) - f(n - 2)$