Ở ngày thứ *i*, số cách chọn là $\binom{3i}{k}$. Do đó với mỗi truy vấn *k* thì kết quả là:

$\sum_{i=1}^{n} \binom{3i}{k}$

Ta có: $\binom{n}{k} = \binom{n-1}{k} + \binom{n-1}{k-1} \rightarrow \binom{n-1}{k-1} = \binom{n}{k} - \binom{n-1}{k}$

Ta định nghĩa *f(k, m)*:

- *k* là số lượng quỷ mà Zoro có thể giết.
- *m* là số dư của n khi chia cho 3.

$f(k,m) = \sum_{i=1}^{n} \binom{3i}{k}$ nếu $m = 0$ và $f(k,m) = \sum_{i=0}^{n-1} \binom{3i+m}{k}$ nếu m != 0.

Công thức đệ quy:

$$f(k,0) = f(k+1,1) - f(k+1,0) + \binom{3n+1}{k+1}$$

$$f(k,1) = f(k+1,2) - f(k+1,1)$$

$$f(k,2) = f(k+1,0) - f(k+1,2)$$

Khởi tạo:

$$f(3n,0) = 1$$

$$f(3n,1) = f(3n,2) = 0$$

Độ phức tạp khi khởi tạo bảng là O(n) và độ phức tạp cho mỗi truy vấn là O(1).