

TSHIRTS Solution:

Đặt $dp[x,i]$ là số cách chọn áo khác nhau cho tập x người với số hiệu áo lớn nhất là i . Xảy ra các khả năng sau:

- Áo i không được dùng, khi đó số lượng bằng $dp[x,i-1]$
- Áo i được dùng bởi người j trong tập x (có sở hữu áo i , ở đây $b[i,j]=1/0$ tùy theo người j có sở hữu áo i hay không. Số lượng bằng $dp[x \setminus \{j\}, i-1]$

Ta có công thức:

$$dp[x,i] = dp[x,i-1] + \sum_j dp[y,i-1]$$

Ở đây j tương ứng với bit 1 của x và $y = x \setminus \{j\}$

Ngoài ra $dp[0,0]=1$

Đáp số là $dp[2^n-1,100]$