

$\geq 10$

Nagrody:  $\{1, 2, 3, \dots, n\}$

Osoby: A, B, C, D

- a)  $4^n$  wszystkich rozdani  
 $3^n$  rozdani, w których A  
jest bez nagrody

$$4^n - 3^n$$

- b) A nic nie dostaje:  $3^n$   
B nic nie dostaje:  $3^n$   
A i B nic nie dostaje:  $2^n$

$$2 \cdot 3^n - 2^n$$

- c) A nic nie dostaje:  $3^n$   
B nic nie dostaje:  $3^n$   
A i B nic nie dostaje:  $2^n$

$$4^n - 2 \cdot 3^n + 2^n$$

d)

$\{A|B|C\}$  nic nie dostaje:  $3^n$

$\{A:B | A:C | B:C\}$  nic nie dostaje:  $2^n$

A i B i C nic nie dostaje:  $1^n$

$$3 \cdot 3^n - 3 \cdot 2^n + 1^n$$

e)

$$4^n - \binom{4}{1} 3^n + \binom{4}{2} 2^n - \binom{4}{3} 1^n$$