

⊕ Дадено е множеството $\Omega = \{a_1, \dots, a_n, b_1, \dots, b_k\}$. Колко са подмножествата на Ω , които съдържат поне един елемент от A и поне един елемент от B ?

Нека $A = \{a_1, \dots, a_n\}$ и $B = \{b_1, \dots, b_k\}$. Броят на подмножествата, които съдържат поне един елемент a е равен на $|P(A) - \emptyset| = 2^n - 1$, аналогично поне един елемент b и b $|P(B) - \emptyset| = 2^k - 1$ множества (защото A и B са независими).
Отг. $|P(A \cap B)| = (2^n - 1)(2^k - 1)$