

17) Хвърлят се два зара. Каква е вероятността сумата от падналите числа да е по-малка от 8, ако се знае, че тя е нечетна? Независими ли са двете събития?

Сума	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
#налични	1	2	3	4	5	6	5	4	3	2	1	1					1

$A = \{\text{пада се нечетна сума от двата зара}\}$
 $B = \{\text{сумата е по-малка от 8}\}$

$$P(A) = \frac{18}{36} = \frac{1}{2} \quad P(B) = \frac{21}{36}$$

$$P(B|A) = \frac{P(A \cap B)}{P(A)} = \frac{12}{18} = \frac{2}{3}$$

Независими ли са A и B

$$P(A \cap B) \stackrel{?}{=} P(A) \cdot P(B)$$

$$\frac{12}{36} \neq \frac{18}{36} \cdot \frac{21}{36} \Rightarrow \text{Зависими са}$$