

**Задача 19.** В торговом центре два одинаковых автомата продают кофе. Вероятность того, что к концу дня в автомате закончится кофе, равна 0,3. Вероятность того, что кофе закончится в обоих автоматах, равна 0,12. Найдите вероятность того, что к концу дня кофе останется в обоих автоматах.

**Решение:** Рассмотрим события  $A$  = кофе закончится в первом автомате,

$B$  = кофе закончится во втором автомате. Тогда

$A \cdot B$  = кофе закончится в обоих автоматах,  $A + B$  = кофе закончится хотя бы в одном автомате.

По условию  $P(A) = P(B) = 0,3$ ;  $P(A \cdot B) = 0,12$ .

События  $A$  и  $B$  совместные, вероятность суммы двух совместных событий равна сумме вероятностей этих событий, уменьшенной на вероятность их произведения:

$$P(A + B) = P(A) + P(B) - P(A \cdot B) = 0,3 + 0,3 - 0,12 = 0,48.$$

Следовательно, вероятность противоположного события, состоящего в том, что кофе останется в обоих автоматах.

равна  $1 - 0,48 = 0,52$ .

В 5 0 , 5 2

