

Задание 1. События и операции над ними

Вариант 1. Кубик (игральная кость) подбрасывается один раз. События: $A = \{\text{на верхней грани выпало четное число очков}\}$, $B = \{\text{на верхней грани выпало число очков, не большее 3}\}$. Построить множество элементарных исходов, выразить через эти исходы указанные события. Описать события AB , $A + B$, $A \setminus B$, \bar{B} .

Вариант 2. Одновременно подбрасывается две монеты. События: $A = \{\text{герб выпадает на одной монете}\}$, $B = \{\text{решка выпадает на двух монетах}\}$. Построить множество элементарных исходов, выразить через эти исходы указанные события. Описать события AB , $A + B$, $A \setminus B$, \bar{B} .

Вариант 3. Из четырех отобранных тузов наугад вытаскивается две карты. События: $A = \{\text{обе карты черной масти}\}$, $B = \{\text{карты разного цвета}\}$. Построить множество элементарных исходов, выразить через эти исходы указанные события. Описать события AB , $A + B$, $A \setminus B$, \bar{B} .

Вариант 4. Из партии, содержащей четыре детали, две из которых нестандартные, наугад извлекают две детали. События: $A = \{\text{обе детали стандартные}\}$, $B = \{\text{из двух извлеченных деталей одна стандартная, другая нестандартная}\}$. Построить множество элементарных исходов, выразить через эти исходы указанные события. Описать события AB , $A + B$, $A \setminus B$, \bar{B} .

Вариант 5. Из урны, содержащей два красных и два белых шара, наугад извлекается два шара. События: $A = \{\text{извлеченные шары одного цвета}\}$, $B = \{\text{извлеченные шары разного цвета}\}$. Построить множество элементарных исходов, выразить через эти исходы указанные события. Описать события AB , $A + B$, $A \setminus B$, \bar{B} .

Вариант 6. Кубик (игральная кость) подбрасывается один раз. События: $A = \{\text{на верхней грани выпало нечетное число очков}\}$, $B = \{\text{на верхней грани выпало число очков, кратное 2}\}$. Построить множество элементарных исходов, выразить через эти исходы указанные события. Описать события AB , $A + B$, $A \setminus B$, \bar{B} .

Вариант 7. Одновременно подбрасывается две монеты. События: $A = \{\text{решка выпадает на одной монете}\}$, $B = \{\text{герб выпадает на двух монетах}\}$. Построить множество элементарных исходов, выразить через эти исходы указанные события. Описать события AB , $A + B$, $A \setminus B$, \bar{B} .

Вариант 8. Из четырех отобранных тузов наугад вытаскивается две карты. События: $A = \{\text{обе карты красной масти}\}$, $B = \{\text{хотя бы одна карта красного цвета}\}$. Построить множество элементарных исходов, выразить через эти исходы указанные события. Описать события AB ,

$A + B, A \setminus B, \bar{B}$.

Вариант 9. Из партии, содержащей четыре детали, две из которых нестандартные, наугад извлекают две детали. События: $A = \{\text{обе детали нестандартные}\}$, $B = \{\text{хотя бы одна стандартная}\}$. Построить множество элементарных исходов, выразить через эти исходы указанные события. Описать события $AB, A + B, A \setminus B, \bar{B}$.

Вариант 10. Из урны, содержащей два красных и два белых шара, наугад извлекается два шара. События: $A = \{\text{шары белого цвета}\}$, $B = \{\text{хотя бы один шар белого цвета}\}$. Построить множество элементарных исходов, выразить через эти исходы указанные события. Описать события $AB, A + B, A \setminus B, \bar{B}$.

Вариант 11. Кубик (игральная кость) подбрасывается один раз. События: $A = \{\text{на верхней грани выпало число очков большее 3}\}$, $B = \{\text{на верхней грани не выпала 5}\}$. Построить множество элементарных исходов, выразить через эти исходы указанные события. Описать события $AB, A + B, A \setminus B, \bar{B}$.

Вариант 12. Одновременно подбрасывается две монеты. События: $A = \{\text{выпадает хотя бы одна решка}\}$, $B = \{\text{герб выпадает на первой монете}\}$. Построить множество элементарных исходов, выразить через эти исходы указанные события. Описать события $AB, A + B, A \setminus B, \bar{B}$.

Вариант 13. Из четырех отобранных тузов наугад вытаскивается две карты. События: $A = \{\text{среди извлеченных нет карт красной масти}\}$, $B = \{\text{вторая карта черного цвета}\}$. Построить множество элементарных исходов, выразить через эти исходы указанные события. Описать события $AB, A + B, A \setminus B, \bar{B}$.

Вариант 14. Из партии, содержащей четыре детали, две из которых нестандартные, наугад извлекают две детали. События: $A = \{\text{среди извлеченных нет стандартных деталей}\}$, $B = \{\text{первая деталь нестандартная}\}$. Построить множество элементарных исходов, выразить через эти исходы указанные события. Описать события $AB, A + B, A \setminus B, \bar{B}$.

Вариант 15. Из урны, содержащей два красных и два белых шара, наугад извлекается два шара. События: $A = \{\text{шары красного цвета}\}$, $B = \{\text{хотя бы один шар красного цвета}\}$. Построить множество элементарных исходов, выразить через эти исходы указанные события. Описать события $AB, A + B, A \setminus B, \bar{B}$.

Вариант 16. Кубик (игральная кость) подбрасывается один раз. События: $A = \{\text{на верхней грани выпало не менее двух очков}\}$, $B = \{\text{на верхней грани выпало число очков, кратное 3}\}$. Построить

множество элементарных исходов, выразить через эти исходы указанные события. Описать события AB , $A + B$, $A \setminus B$, \bar{B} .

Вариант 17. Одновременно подбрасывается две монеты. События: $A = \{\text{выпадает хотя бы один герб}\}$, $B = \{\text{решка выпадает на второй монете}\}$. Построить множество элементарных исходов, выразить через эти исходы указанные события. Описать события AB , $A + B$, $A \setminus B$, \bar{B} .

Вариант 18. Из четырех отобранных тузов наугад вытаскивается две карты. События: $A = \{\text{среди извлеченных хотя бы одна карта черной масти}\}$, $B = \{\text{первая карта красного цвета}\}$. Построить множество элементарных исходов, выразить через эти исходы указанные события. Описать события AB , $A + B$, $A \setminus B$, \bar{B} .

Вариант 19. Из партии, содержащей четыре детали, две из которых нестандартные, наугад извлекают две детали. События: $A = \{\text{среди извлеченных хотя бы одна нестандартная деталь}\}$, $B = \{\text{вторая деталь стандартная}\}$. Построить множество элементарных исходов, выразить через эти исходы указанные события. Описать события AB , $A + B$, $A \setminus B$, \bar{B} .

Вариант 20. Из урны, содержащей два красных и два белых шара, наугад извлекается два шара. События: $A = \{\text{ни одного белого шара}\}$, $B = \{\text{второй шар красный}\}$. Построить множество элементарных исходов, выразить через эти исходы указанные события. Описать события AB , $A + B$, $A \setminus B$, \bar{B} .