**Задача 1**

В круг радиуса {r1} помещен меньший круг радиуса {r2}. Тогда вероятность того, что точка, наудачу брошенная в больший круг, попадет также и в меньший круг, равна:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |

**Задача 2**

Кубик бросается 3 раза. Тогда вероятность того, что сумма выпавших очков – {k}, равна:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |

**Задача 3**

Из урны, в которой лежат {w} белых и {b} черных шаров, наудачу по одному извлекают два шара без возвращения. Тогда вероятность того, что только один из извлеченных шаров будет белым, равна:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |

**Задача 4**

В первой коробке {c1} шоколадные конфеты и {k1} карамельных. Во второй коробке {c2} шоколадные конфеты и {k2} карамельных. Из первой коробки переложили одну конфету во вторую коробку. Тогда вероятность того, что конфета, вынутая наудачу из второй коробки, будет карамельной, равна:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| v | v | v | v |

**Задача 5**

Банк выдает {u} % всех кредитов юридическим лицам, а {f} % – физическим лицам. Вероятность того, что юридическое лицо не погасит в срок кредит, равна {up}; а для физического лица эта вероятность составляет {fp}. Получено сообщение о невозврате кредита. Тогда вероятность того, что этот кредит не погасило юридическое лицо, равна:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| v | v | v | v |

**Задача 6**

Дискретная случайная величина *X* задана законом распределения вероятностей:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *X* | {x} | {x} | {x} | {x} |
| P | {p} | {p} | {p} | {p} |

Тогда вероятность *P*({b1} < X ≤ {b2}) равна:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| v | v | v | v |

**Задача 7**

Дискретная случайная величина *X* задана функцией распределения вероятностей

Тогда вероятность *P*({p1} < X ≤ {p2}) равна:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| v | v | v | v |

**Задача 8**

Непрерывная случайная величина X задана плотностью распределения вероятностей: . Тогда вероятность того, что в результате испытания X примет значение, заключенное в интервале ({b1}; {b2}), можно вычислить как:

|  |  |
| --- | --- |
| P({b1} < X < {b2}) = Ф({f1}) - Ф({f2}) | P({b1} < X < {b2}) = Ф({f2}) + Ф({f1}) |
| P({b1} < X < {b2}) = Ф({f2}) - Ф({f1}) | P({b1} < X < {b2}) = -Ф({f1}) - Ф({f2}) |

**Задача 9**

Непрерывная случайная величина X задана плотностью распределения вероятностей:

Тогда C равно:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| v | v | v |  |

**Задача 10**

Дискретная случайная величина X задана законом распределения вероятностей:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *X* | {x} | {x} | {x} |
| p | {p} | {p} | {p} |

Тогда ее математическое ожидание равно:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| v | v | v | v |

**Задача 11**

Дискретная случайная величина X задана законом распределения вероятностей:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *X* | {x} | {x} |
| p | {p} | {p} |

Тогда ее дисперсия равна:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| v | v | v | v |

**Задача 12**

Проводится n независимых испытаний, в каждом из которых вероятность появления события A постоянна и равна {p}. Тогда математическое ожидание M(X) и дисперсия D(X) дискретной случайной величины X – числа появлений события A в n = 100 проведенных испытаниях

равны:

|  |  |
| --- | --- |
| M(X) = {m}, D(X) = {d} | M(X) = {m}, D(X) = {d} |
| M(X) = {m}, D(X) = {d} | M(X) = {m}, D(X) = {d} |