

## Задача 2. Тема «Законы распределения случайных величин»

Вариант	Задания
1	<p>1. Случайная величина <math>X</math> — число появления события <math>A</math> в семи независимых испытаниях. Вероятность появления события <math>A</math> в каждом испытании равна <math>p = 0,4</math>. Найти математическое ожидание и дисперсию.</p> <p>2. Случайная величина <math>X</math> имеет геометрическое распределение с параметром <math>p = \frac{1}{11}</math>. Найти математическое ожидание и дисперсию.</p> <p>3. Случайная величина <math>X</math> распределена равномерно на отрезке <math>[-7, 2]</math>. Найти математическое ожидание и дисперсию.</p> <p>4. Случайная величина <math>X</math> распределена нормально. Её математическое ожидание <math>MX = -5</math> и дисперсия <math>DX = 25</math>. Записать функцию плотности вероятности.</p> <p>5. Найти дисперсию СВ <math>X</math> — числа появлений события <math>A</math> в трёх независимых испытаниях, если <math>MX = 0,9</math>.</p>
2	<p>1. Случайная величина <math>X</math> — число появления события <math>A</math> в шести независимых испытаниях. Вероятность появления события <math>A</math> в каждом испытании равна <math>p = 0,7</math>. Найти математическое ожидание и дисперсию.</p> <p>2. Случайная величина <math>X</math> имеет геометрическое распределение с параметром <math>p = 0,9</math>. Найти математическое ожидание и дисперсию.</p> <p>3. Случайная величина <math>X</math> распределена равномерно на отрезке <math>[-1, 6]</math>. Найти математическое ожидание и дисперсию.</p> <p>4. Случайная величина <math>X</math> распределена нормально. Её математическое ожидание <math>MX = 1</math> и дисперсия <math>DX = 4</math>. Записать функцию плотности вероятности.</p> <p>5. Найти дисперсию СВ <math>X</math> — числа появлений события <math>A</math> в четырёх независимых испытаниях, если <math>MX = 3,2</math>.</p>

## Задача 2. Тема «Законы распределения случайных величин»

Вариант	Задания
3	<p>1. Случайная величина <math>X</math> — число появления события <math>A</math> в девяти независимых испытаниях. Вероятность появления события <math>A</math> в каждом испытании равна <math>p = 0,8</math>. Найти математическое ожидание и дисперсию.</p> <p>2. Случайная величина <math>X</math> имеет геометрическое распределение с параметром <math>p = \frac{1}{4}</math>. Найти математическое ожидание и дисперсию.</p> <p>3. Случайная величина <math>X</math> распределена равномерно на отрезке <math>[-5, 3]</math>. Найти математическое ожидание и дисперсию.</p> <p>4. Случайная величина <math>X</math> распределена нормально. Её математическое ожидание <math>MX = -2</math> и дисперсия <math>DX = 1</math>. Записать функцию плотности вероятности.</p> <p>5. Найти дисперсию СВ <math>X</math> — числа появлений события <math>A</math> в трёх независимых испытаниях, если <math>MX = 1,8</math>.</p>
4	<p>1. Случайная величина <math>X</math> — число появления события <math>A</math> в четырёх независимых испытаниях. Вероятность появления события <math>A</math> в каждом испытании равна <math>p = 0,6</math>. Найти математическое ожидание и дисперсию.</p> <p>2. Случайная величина <math>X</math> имеет геометрическое распределение с параметром <math>p = 0,1</math>. Найти математическое ожидание и дисперсию.</p> <p>3. Случайная величина <math>X</math> распределена равномерно на отрезке <math>[-2, 4]</math>. Найти математическое ожидание и дисперсию.</p> <p>4. Случайная величина <math>X</math> распределена нормально. Её математическое ожидание <math>MX = 5</math> и дисперсия <math>DX = 16</math>. Записать функцию плотности вероятности.</p> <p>5. Найти дисперсию СВ <math>X</math> — числа появлений события <math>A</math> в четырёх независимых испытаниях, если <math>MX = 2,4</math>.</p>

## Задача 2. Тема «Законы распределения случайных величин»

Вариант	Задания
5	<p>1. Случайная величина <math>X</math> — число появления события <math>A</math> в семи независимых испытаниях. Вероятность появления события <math>A</math> в каждом испытании равна <math>p = 0,3</math>. Найти математическое ожидание и дисперсию.</p> <p>2. Случайная величина <math>X</math> имеет геометрическое распределение с параметром <math>p = \frac{1}{6}</math>. Найти математическое ожидание и дисперсию.</p> <p>3. Случайная величина <math>X</math> распределена равномерно на отрезке <math>[-3, 1]</math>. Найти математическое ожидание и дисперсию.</p> <p>4. Случайная величина <math>X</math> распределена нормально. Её математическое ожидание <math>MX = -1</math> и дисперсия <math>DX = 9</math>. Записать функцию плотности вероятности.</p> <p>5. Найти дисперсию СВ <math>X</math> — числа появлений события <math>A</math> в трёх независимых испытаниях, если <math>MX = 0,6</math>.</p>
6	<p>1. Случайная величина <math>X</math> — число появления события <math>A</math> в пяти независимых испытаниях. Вероятность появления события <math>A</math> в каждом испытании равна <math>p = 0,8</math>. Найти математическое ожидание и дисперсию.</p> <p>2. Случайная величина <math>X</math> имеет геометрическое распределение с параметром <math>p = 0,3</math>. Найти математическое ожидание и дисперсию.</p> <p>3. Случайная величина <math>X</math> распределена равномерно на отрезке <math>[-1, 2]</math>. Найти математическое ожидание и дисперсию.</p> <p>4. Случайная величина <math>X</math> распределена нормально. Её математическое ожидание <math>MX = 4</math> и дисперсия <math>DX = 25</math>. Записать функцию плотности вероятности.</p> <p>5. Найти дисперсию СВ <math>X</math> — числа появлений события <math>A</math> в четырёх независимых испытаниях, если <math>MX = 0,4</math>.</p>

## Задача 2. Тема «Законы распределения случайных величин»

Вариант	Задания
7	<p>1. Случайная величина <math>X</math> — число появления события <math>A</math> в девяти независимых испытаниях. Вероятность появления события <math>A</math> в каждом испытании равна <math>p = 0,4</math>. Найти математическое ожидание и дисперсию.</p> <p>2. Случайная величина <math>X</math> имеет геометрическое распределение с параметром <math>p = \frac{1}{8}</math>. Найти математическое ожидание и дисперсию.</p> <p>3. Случайная величина <math>X</math> распределена равномерно на отрезке <math>[-2, 7]</math>. Найти математическое ожидание и дисперсию.</p> <p>4. Случайная величина <math>X</math> распределена нормально. Её математическое ожидание <math>MX = -3</math> и дисперсия <math>DX = 4</math>. Записать функцию плотности вероятности.</p> <p>5. Найти дисперсию СВ <math>X</math> — числа появлений события <math>A</math> в трёх независимых испытаниях, если <math>MX = 2,4</math>.</p>
8	<p>1. Случайная величина <math>X</math> — число появления события <math>A</math> в шести независимых испытаниях. Вероятность появления события <math>A</math> в каждом испытании равна <math>p = 0,3</math>. Найти математическое ожидание и дисперсию.</p> <p>2. Случайная величина <math>X</math> имеет геометрическое распределение с параметром <math>p = 0,4</math>. Найти математическое ожидание и дисперсию.</p> <p>3. Случайная величина <math>X</math> распределена равномерно на отрезке <math>[-6, 3]</math>. Найти математическое ожидание и дисперсию.</p> <p>4. Случайная величина <math>X</math> распределена нормально. Её математическое ожидание <math>MX = 2</math> и дисперсия <math>DX = 1</math>. Записать функцию плотности вероятности.</p> <p>5. Найти дисперсию СВ <math>X</math> — числа появлений события <math>A</math> в четырёх независимых испытаниях, если <math>MX = 2,8</math>.</p>

## Задача 2. Тема «Законы распределения случайных величин»

Вариант	Задания
9	<p>1. Случайная величина <math>X</math> — число появления события <math>A</math> в четырех независимых испытаниях. Вероятность появления события <math>A</math> в каждом испытании равна <math>p = 0,2</math>. Найти математическое ожидание и дисперсию.</p> <p>2. Случайная величина <math>X</math> имеет геометрическое распределение с параметром <math>p = \frac{1}{9}</math>. Найти математическое ожидание и дисперсию.</p> <p>3. Случайная величина <math>X</math> распределена равномерно на отрезке <math>[-3, 4]</math>. Найти математическое ожидание и дисперсию.</p> <p>4. Случайная величина <math>X</math> распределена нормально. Её математическое ожидание <math>MX = -5</math> и дисперсия <math>DX = 16</math>. Записать функцию плотности вероятности.</p> <p>5. Найти дисперсию СВ <math>X</math> — числа появлений события <math>A</math> в трёх независимых испытаниях, если <math>MX = 1,2</math>.</p>
0	<p>1. Случайная величина <math>X</math> — число появления события <math>A</math> в восьми независимых испытаниях. Вероятность появления события <math>A</math> в каждом испытании равна <math>p = 0,6</math>. Найти математическое ожидание и дисперсию.</p> <p>2. Случайная величина <math>X</math> имеет геометрическое распределение с параметром <math>p = 0,2</math>. Найти математическое ожидание и дисперсию.</p> <p>3. Случайная величина <math>X</math> распределена равномерно на отрезке <math>[-5, 2]</math>. Найти математическое ожидание и дисперсию.</p> <p>4. Случайная величина <math>X</math> распределена нормально. Её математическое ожидание <math>MX = 3</math> и дисперсия <math>DX = 9</math>. Записать функцию плотности вероятности.</p> <p>5. Найти дисперсию СВ <math>X</math> — числа появлений события <math>A</math> в четырёх независимых испытаниях, если <math>MX = 1,2</math>.</p>