

ПИСЬМЕННОЕ ДОМАШНЕЕ КОНТРОЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ № 2

Аверьянова Дарья

Вариант № 1

| | | | | | | |
|-------------------|---|---|---|---|---|---|
| № задачи | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Отметка о решении | | | | | | |

Задача 1. Закон распределения двумерной дискретной случайной величины (X, Y) задан таблицей:

| | | | | | |
|---|----|------|------|------|------|
| | Y | 0 | 1 | 2 | 3 |
| X | | | | | |
| | -1 | 0,02 | 0,03 | 0,09 | 0,01 |
| | 0 | 0,04 | 0,2 | 0,16 | 0,1 |
| | 1 | 0,05 | 0,1 | 0,15 | 0,05 |

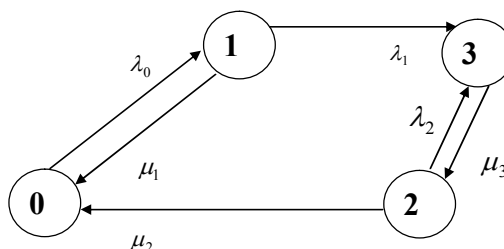
Найти условные законы распределения случайной величины Y при условии $X = 0$ и случайной величины X при условии $Y = 3$.

Задача 2. Найти ковариацию и коэффициент корреляции случайных величин X и Y .

Задача 3. Стоматологическая клиника распространяет рекламные листовки. Препятствующий опыт показывает, что на пятьдесят распространенных листовок приходится одно обращение в клинику. Найти вероятность того, что при распространении двух тысяч листовок число обращений будет равно 47.

Задача 4. Найти вероятность того, что в условиях задачи 3 число обращений в клинику будет находиться между 37 и 53.

Задача 5. Найти стационарные вероятности для Марковского процесса, заданного графом переходов состояний



и значениями интенсивностей перехода:

$$\lambda_0 = 1; \lambda_1 = 2; \lambda_2 = 3; \mu_1 = 1; \mu_2 = 1; \mu_3 = 1.$$

Задача 6. Найти стационарное математическое ожидание для Марковского процесса из задачи 5.

ПИСЬМЕННОЕ ДОМАШНЕЕ КОНТРОЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ № 2

Дроздов Максим

Вариант № 2

| | | | | | | |
|-------------------|---|---|---|---|---|---|
| № задачи | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Отметка о решении | | | | | | |

Задача 1. Закон распределения двумерной дискретной случайной величины (X, Y) задан таблицей:

| | | | | | |
|-----|-----|------|------|------|------|
| | Y | 0 | 1 | 2 | 3 |
| X | -1 | 0,02 | 0,03 | 0,09 | 0,01 |
| | 0 | 0,04 | 0,2 | 0,16 | 0,1 |
| | 1 | 0,05 | 0,1 | 0,15 | 0,05 |

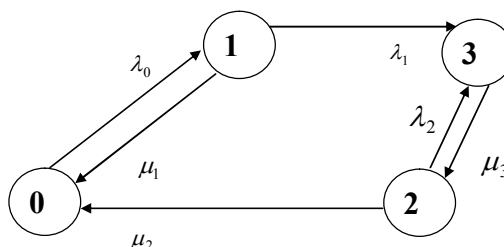
Найти условные законы распределения случайной величины Y при условии $X = 1$ и случайной величины X при условии $Y = 1$.

Задача 2. Найти ковариацию и коэффициент корреляции случайных величин X и Y .

Задача 3. Стоматологическая клиника распространяет рекламные листовки. Препятствующий опыт показывает, что на пятьдесят распространенных листовок приходится одно обращение в клинику. Найти вероятность того, что при распространении двух тысяч листовок число обращений будет равно 48.

Задача 4. Найти вероятность того, что в условиях задачи 3 число обращений в клинику будет находиться между 36 и 52.

Задача 5. Найти стационарные вероятности для Марковского процесса, заданного графом переходов состояний



и значениями интенсивностей перехода:

$$\lambda_0 = 3; \lambda_1 = 2; \lambda_2 = 1; \mu_1 = 1; \mu_2 = 2; \mu_3 = 1.$$

Задача 6. Найти стационарное математическое ожидание для Марковского процесса из задачи 5.

ПИСЬМЕННОЕ ДОМАШНЕЕ КОНТРОЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ № 2

Игнатюк Анастасия

Вариант № 3

| | | | | | | |
|-------------------|---|---|---|---|---|---|
| № задачи | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Отметка о решении | | | | | | |

Задача 1. Закон распределения двумерной дискретной случайной величины (X, Y) задан таблицей:

| | | | | | |
|---|----|------|------|------|------|
| | Y | 0 | 1 | 2 | 3 |
| X | | | | | |
| | -1 | 0,02 | 0,03 | 0,09 | 0,01 |
| | 0 | 0,04 | 0,2 | 0,16 | 0,1 |
| | 1 | 0,05 | 0,1 | 0,15 | 0,05 |

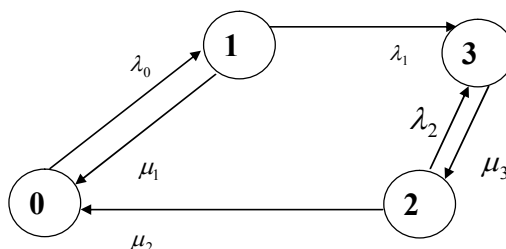
Найти условные законы распределения случайной величины Y при условии $X = 1$ и случайной величины X при условии $Y = 2$.

Задача 2. Найти ковариацию и коэффициент корреляции случайных величин X и Y .

Задача 3. Стоматологическая клиника распространяет рекламные листовки. Препятствующий опыт показывает, что на пятьдесят распространенных листовок приходится одно обращение в клинику. Найти вероятность того, что при распространении двух тысяч листовок число обращений будет равно 49.

Задача 4. Найти вероятность того, что в условиях задачи 3 число обращений в клинику будет находиться между 37 и 51.

Задача 5. Найти стационарные вероятности для Марковского процесса, заданного графом переходов состояний



и значениями интенсивностей перехода:

$$\lambda_0 = 2; \lambda_1 = 2; \lambda_2 = 1; \mu_1 = 1; \mu_2 = 2; \mu_3 = 2.$$

Задача 6. Найти стационарное математическое ожидание для Марковского процесса из задачи 5.

ПИСЬМЕННОЕ ДОМАШНЕЕ КОНТРОЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ № 2

Кисляк Кирилл

Вариант № 4

| | | | | | | |
|-------------------|---|---|---|---|---|---|
| № задачи | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Отметка о решении | | | | | | |

Задача 1. Закон распределения двумерной дискретной случайной величины (X, Y) задан таблицей:

| | | | | | |
|-----|-----|------|------|------|------|
| | Y | 0 | 1 | 2 | 3 |
| X | -1 | 0,02 | 0,03 | 0,09 | 0,01 |
| | 0 | 0,04 | 0,2 | 0,16 | 0,1 |
| | 1 | 0,05 | 0,1 | 0,15 | 0,05 |

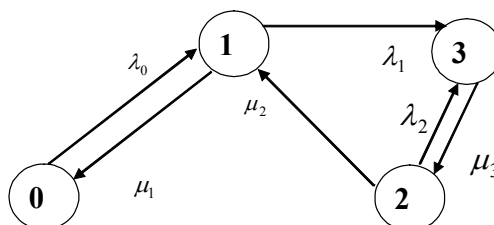
Найти условные законы распределения случайной величины Y при условии $X = -1$ и случайной величины X при условии $Y = 0$.

Задача 2. Найти ковариацию и коэффициент корреляции случайных величин X и Y .

Задача 3. Стоматологическая клиника распространяет рекламные листовки. Препятствующий опыт показывает, что на пятьдесят распространенных листовок приходится одно обращение в клинику. Найти вероятность того, что при распространении двух тысяч листовок число обращений будет равно 50.

Задача 4. Найти вероятность того, что в условиях задачи 3 число обращений в клинику будет находиться между 30 и 60.

Задача 5. Найти стационарные вероятности для Марковского процесса, заданного графом переходов состояний



и значениями интенсивностей перехода:

$$\lambda_0 = 1; \lambda_1 = 2; \lambda_2 = 3; \mu_1 = 1; \mu_2 = 1; \mu_3 = 1.$$

Задача 6. Найти стационарное математическое ожидание для Марковского процесса из задачи 5.

ПИСЬМЕННОЕ ДОМАШНЕЕ КОНТРОЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ № 2

Колыхалов Иван

Вариант № 5

| | | | | | | |
|-------------------|---|---|---|---|---|---|
| № задачи | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Отметка о решении | | | | | | |

Задача 1. Закон распределения двумерной дискретной случайной величины (X, Y) задан таблицей:

| | | | | | |
|---|----|------|------|------|------|
| | Y | 0 | 1 | 2 | 3 |
| X | | | | | |
| | -1 | 0,02 | 0,03 | 0,09 | 0,01 |
| | 0 | 0,04 | 0,2 | 0,16 | 0,1 |
| | 1 | 0,05 | 0,1 | 0,15 | 0,05 |

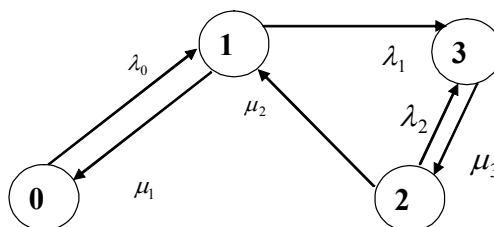
Найти условные законы распределения случайной величины Y при условии $X=-1$ и случайной величины X при условии $Y=1$.

Задача 2. Найти ковариацию и коэффициент корреляции случайных величин X и Y .

Задача 3. Стоматологическая клиника распространяет рекламные листовки. Препятствующий опыт показывает, что на пятьдесят распространенных листовок приходится одно обращение в клинику. Найти вероятность того, что при распространении двух тысяч листовок число обращений будет равно 51.

Задача 4. Найти вероятность того, что в условиях задачи 3 число обращений в клинику будет находиться между 31 и 59.

Задача 5. Найти стационарные вероятности для Марковского процесса, заданного графом переходов состояний



и значениями интенсивностей перехода:

$$\lambda_0 = 3; \lambda_1 = 2; \lambda_2 = 1; \mu_1 = 1; \mu_2 = 2; \mu_3 = 3.$$

Задача 6. Найти стационарное математическое ожидание для Марковского процесса из задачи 5.

ПИСЬМЕННОЕ ДОМАШНЕЕ КОНТРОЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ № 2

Коротина Виктория

Вариант № 6

| | | | | | | |
|-------------------|---|---|---|---|---|---|
| № задачи | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Отметка о решении | | | | | | |

Задача 1. Закон распределения двумерной дискретной случайной величины (X, Y) задан таблицей:

| | | | | | |
|---|----|------|------|------|------|
| | Y | 0 | 1 | 2 | 3 |
| X | | | | | |
| | -1 | 0,02 | 0,03 | 0,09 | 0,01 |
| | 0 | 0,04 | 0,2 | 0,16 | 0,1 |
| | 1 | 0,05 | 0,1 | 0,15 | 0,05 |

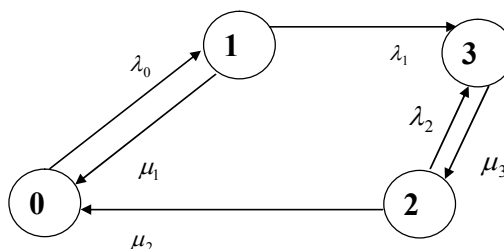
Найти условные законы распределения случайной величины Y при условии $X = -1$ и случайной величины X при условии $Y = 2$.

Задача 2. Найти ковариацию и коэффициент корреляции случайных величин X и Y .

Задача 3. Стоматологическая клиника распространяет рекламные листовки. Препятствующий опыт показывает, что на пятьдесят распространенных листовок приходится одно обращение в клинику. Найти вероятность того, что при распространении двух тысяч листовок число обращений будет равно 52.

Задача 4. Найти вероятность того, что в условиях задачи 3 число обращений в клинику будет находиться между 32 и 58.

Задача 5. Найти стационарные вероятности для Марковского процесса, заданного графом переходов состояний



и значениями интенсивностей перехода:

$$\lambda_0 = 1; \lambda_1 = 1; \lambda_2 = 1; \mu_1 = 1; \mu_2 = 2; \mu_3 = 3.$$

Задача 6. Найти стационарное математическое ожидание для Марковского процесса из задачи 5.

ПИСЬМЕННОЕ ДОМАШНЕЕ КОНТРОЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ № 2

Крентовский Никита

Вариант № 7

| | | | | | | |
|-------------------|---|---|---|---|---|---|
| № задачи | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Отметка о решении | | | | | | |

Задача 1. Закон распределения двумерной дискретной случайной величины (X, Y) задан таблицей:

| | | | | | |
|-----|-----|------|------|------|------|
| | Y | 0 | 1 | 2 | 3 |
| X | -1 | 0,02 | 0,03 | 0,09 | 0,01 |
| | 0 | 0,04 | 0,2 | 0,16 | 0,1 |
| | 1 | 0,05 | 0,1 | 0,15 | 0,05 |

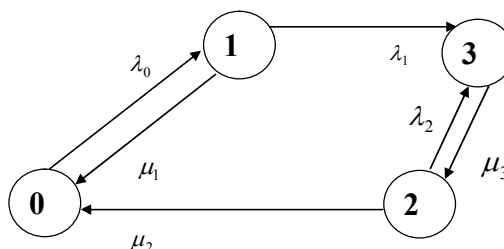
Найти условные законы распределения случайной величины Y при условии $X = -1$ и случайной величины X при условии $Y = 3$.

Задача 2. Найти ковариацию и коэффициент корреляции случайных величин X и Y .

Задача 3. Стоматологическая клиника распространяет рекламные листовки. Препятный опыт показывает, что на пятьдесят распространенных листовок приходится одно обращение в клинику. Найти вероятность того, что при распространении двух тысяч листовок число обращений будет равно 53.

Задача 4. Найти вероятность того, что в условиях задачи 3 число обращений в клинику будет находиться между 33 и 57.

Задача 5. Найти стационарные вероятности для Марковского процесса, заданного графом переходов состояний



и значениями интенсивностей перехода:

$$\lambda_0 = 1; \lambda_1 = 2; \lambda_2 = 3; \mu_1 = 1; \mu_2 = 1; \mu_3 = 1.$$

Задача 6. Найти стационарное математическое ожидание для Марковского процесса из задачи 5.

ПИСЬМЕННОЕ ДОМАШНЕЕ КОНТРОЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ № 2

Лазарев Александр

Вариант № 8

| № задачи | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|-------------------|---|---|---|---|---|---|
| Отметка о решении | | | | | | |

Задача 1. Закон распределения двумерной дискретной случайной величины (X, Y) задан таблицей:

| $X \backslash Y$ | 0 | 1 | 2 | 3 |
|------------------|------|------|------|------|
| -1 | 0,02 | 0,03 | 0,09 | 0,01 |
| 0 | 0,04 | 0,2 | 0,16 | 0,1 |
| 1 | 0,05 | 0,1 | 0,15 | 0,05 |

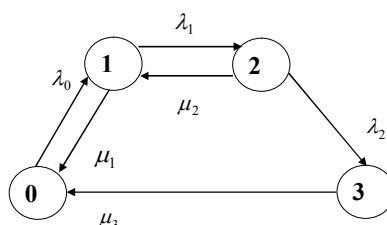
Найти условные законы распределения случайной величины Y при условии $X = -1$ и случайной величины X при условии $Y = 0$.

Задача 2. Найти ковариацию и коэффициент корреляции случайных величин X и Y .

Задача 3. Стоматологическая клиника распространяет рекламные листовки. Препятствующий опыт показывает, что на пятьдесят распространенных листовок приходится одно обращение в клинику. Найти вероятность того, что при распространении двух тысяч листовок число обращений будет равно 40.

Задача 4. Найти вероятность того, что в условиях задачи 3 число обращений в клинику будет находиться между 30 и 60.

Задача 5. Найти стационарные вероятности для Марковского процесса, заданного графом переходов состояний



и значениями интенсивностей перехода:

$$\lambda_0 = 1; \lambda_1 = 1; \lambda_2 = 1; \mu_1 = 1; \mu_2 = 2; \mu_3 = 3.$$

Задача 6. Найти стационарное математическое ожидание для Марковского процесса из задачи 5.

ПИСЬМЕННОЕ ДОМАШНЕЕ КОНТРОЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ № 2

Лопес-Мунис Анастасия

Вариант № 9

| № задачи | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|-------------------|---|---|---|---|---|---|
| Отметка о решении | | | | | | |

Задача 1. Закон распределения двумерной дискретной случайной величины (X, Y) задан таблицей:

| $X \backslash Y$ | 0 | 1 | 2 | 3 |
|------------------|------|------|------|------|
| -1 | 0,02 | 0,03 | 0,09 | 0,01 |
| 0 | 0,04 | 0,2 | 0,16 | 0,1 |
| 1 | 0,05 | 0,1 | 0,15 | 0,05 |

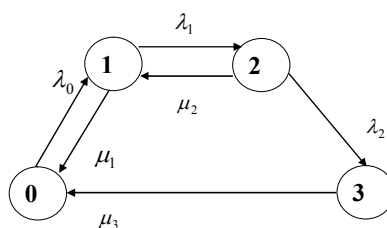
Найти условные законы распределения случайной величины Y при условии $X = -1$ и случайной величины X при условии $Y = 1$.

Задача 2. Найти ковариацию и коэффициент корреляции случайных величин X и Y .

Задача 3. Стоматологическая клиника распространяет рекламные листовки. Прежний опыт показывает, что на пятьдесят распространенных листовок приходится одно обращение в клинику. Найти вероятность того, что при распространении двух тысяч листовок число обращений будет равно 41.

Задача 4. Найти вероятность того, что в условиях задачи 3 число обращений в клинику будет находиться между 31 и 59.

Задача 5. Найти стационарные вероятности для Марковского процесса, заданного графом переходов состояний



и значениями интенсивностей перехода:

$$\lambda_0 = 1; \lambda_1 = 2; \lambda_2 = 3; \mu_1 = 1; \mu_2 = 1; \mu_3 = 1.$$

Задача 6. Найти стационарное математическое ожидание для Марковского процесса из задачи 5.

ПИСЬМЕННОЕ ДОМАШНЕЕ КОНТРОЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ № 2

Максим Майя

Вариант № 10

| № задачи | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|-------------------|---|---|---|---|---|---|
| Отметка о решении | | | | | | |

Задача 1. Закон распределения двумерной дискретной случайной величины (X, Y) задан таблицей:

| $X \backslash Y$ | 0 | 1 | 2 | 3 |
|------------------|------|------|------|------|
| -1 | 0,02 | 0,03 | 0,09 | 0,01 |
| 0 | 0,04 | 0,2 | 0,16 | 0,1 |
| 1 | 0,05 | 0,1 | 0,15 | 0,05 |

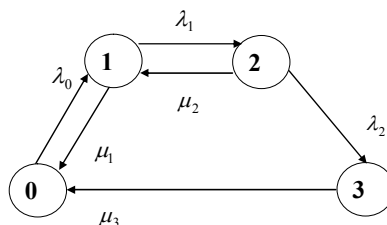
Найти условные законы распределения случайной величины Y при условии $X = -1$ и случайной величины X при условии $Y = 2$.

Задача 2. Найти ковариацию и коэффициент корреляции случайных величин X и Y .

Задача 3. Стоматологическая клиника распространяет рекламные листовки. Препятствующий опыт показывает, что на пятьдесят распространенных листовок приходится одно обращение в клинику. Найти вероятность того, что при распространении двух тысяч листовок число обращений будет равно 42.

Задача 4. Найти вероятность того, что в условиях задачи 3 число обращений в клинику будет находиться между 32 и 58.

Задача 5. Найти стационарные вероятности для Марковского процесса, заданного графом переходов состояний



и значениями интенсивностей перехода:

$$\lambda_0 = 3; \lambda_1 = 2; \lambda_2 = 1; \mu_1 = 1; \mu_2 = 2; \mu_3 = 3.$$

Задача 6. Найти стационарное математическое ожидание для Марковского процесса из задачи 5.

ПИСЬМЕННОЕ ДОМАШНЕЕ КОНТРОЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ № 2

Мальков Александр

Вариант № 11

| | | | | | | |
|-------------------|---|---|---|---|---|---|
| № задачи | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Отметка о решении | | | | | | |

Задача 1. Закон распределения двумерной дискретной случайной величины (X, Y) задан таблицей:

| | | | | | |
|---|----|------|------|------|------|
| | Y | 0 | 1 | 2 | 3 |
| X | | | | | |
| | -1 | 0,02 | 0,03 | 0,09 | 0,01 |
| | 0 | 0,04 | 0,2 | 0,16 | 0,1 |
| | 1 | 0,05 | 0,1 | 0,15 | 0,05 |

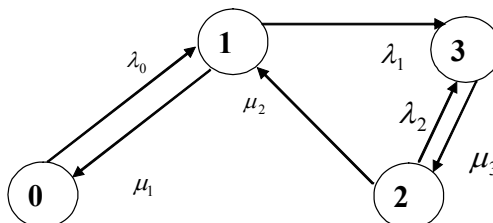
Найти условные законы распределения случайной величины Y при условии $X = -1$ и случайной величины X при условии $Y = 3$.

Задача 2. Найти ковариацию и коэффициент корреляции случайных величин X и Y .

Задача 3. Стоматологическая клиника распространяет рекламные листовки. Препятствующий опыт показывает, что на пятьдесят распространенных листовок приходится одно обращение в клинику. Найти вероятность того, что при распространении двух тысяч листовок число обращений будет равно 43.

Задача 4. Найти вероятность того, что в условиях задачи 3 число обращений в клинику будет находиться между 33 и 57.

Задача 5. Найти стационарные вероятности для Марковского процесса, заданного графом переходов состояний



и значениями интенсивностей перехода:

$$\lambda_0 = 1; \lambda_1 = 1; \lambda_2 = 1; \mu_1 = 1; \mu_2 = 2; \mu_3 = 3.$$

Задача 6. Найти стационарное математическое ожидание для Марковского процесса из задачи 5.

ПИСЬМЕННОЕ ДОМАШНЕЕ КОНТРОЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ № 2

Оськин Илья

Вариант № 12

| | | | | | | |
|-------------------|---|---|---|---|---|---|
| № задачи | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Отметка о решении | | | | | | |

Задача 1. Закон распределения двумерной дискретной случайной величины (X, Y) задан таблицей:

| | | | | | |
|---|----|------|------|------|------|
| | Y | 0 | 1 | 2 | 3 |
| X | | | | | |
| | -1 | 0,02 | 0,03 | 0,09 | 0,01 |
| | 0 | 0,04 | 0,2 | 0,16 | 0,1 |
| | 1 | 0,05 | 0,1 | 0,15 | 0,05 |

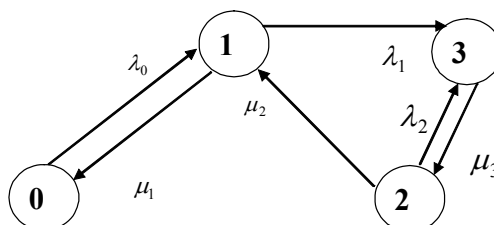
Найти условные законы распределения случайной величины Y при условии $X = 0$ и случайной величины X при условии $Y = 0$.

Задача 2. Найти ковариацию и коэффициент корреляции случайных величин X и Y .

Задача 3. Стоматологическая клиника распространяет рекламные листовки. Препятный опыт показывает, что на пятьдесят распространенных листовок приходится одно обращение в клинику. Найти вероятность того, что при распространении двух тысяч листовок число обращений будет равно 44.

Задача 4. Найти вероятность того, что в условиях задачи 3 число обращений в клинику будет находиться между 34 и 56.

Задача 5. Найти стационарные вероятности для Марковского процесса, заданного графом переходов состояний



и значениями интенсивностей перехода:

$$\lambda_0 = 1; \lambda_1 = 2; \lambda_2 = 3; \mu_1 = 1; \mu_2 = 1; \mu_3 = 1.$$

Задача 6. Найти стационарное математическое ожидание для Марковского процесса из задачи 5.

ПИСЬМЕННОЕ ДОМАШНЕЕ КОНТРОЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ № 2

Подзарей Анастасия

Вариант № 13

| | | | | | | |
|-------------------|---|---|---|---|---|---|
| № задачи | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Отметка о решении | | | | | | |

Задача 1. Закон распределения двумерной дискретной случайной величины (X, Y) задан таблицей:

| | | | | | |
|---|----|------|------|------|------|
| | Y | 0 | 1 | 2 | 3 |
| X | | | | | |
| | -1 | 0,02 | 0,03 | 0,09 | 0,01 |
| | 0 | 0,04 | 0,2 | 0,16 | 0,1 |
| | 1 | 0,05 | 0,1 | 0,15 | 0,05 |

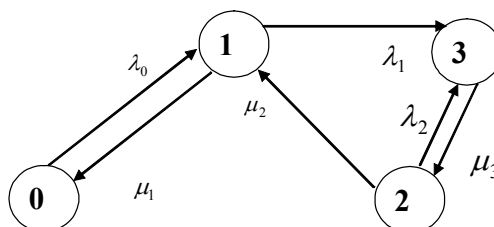
Найти условные законы распределения случайной величины Y при условии $X = 0$ и случайной величины X при условии $Y = 1$.

Задача 2. Найти ковариацию и коэффициент корреляции случайных величин X и Y .

Задача 3. Стоматологическая клиника распространяет рекламные листовки. Препятствующий опыт показывает, что на пятьдесят распространенных листовок приходится одно обращение в клинику. Найти вероятность того, что при распространении двух тысяч листовок число обращений будет равно 45.

Задача 4. Найти вероятность того, что в условиях задачи 3 число обращений в клинику будет находиться между 35 и 55.

Задача 5. Найти стационарные вероятности для Марковского процесса, заданного графом переходов состояний



и значениями интенсивностей перехода:

$$\lambda_0 = 3; \lambda_1 = 2; \lambda_2 = 1; \mu_1 = 1; \mu_2 = 2; \mu_3 = 3.$$

Задача 6. Найти стационарное математическое ожидание для Марковского процесса из задачи 5.

ПИСЬМЕННОЕ ДОМАШНЕЕ КОНТРОЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ № 2

Полевщикова Алена

Вариант № 14

| | | | | | | |
|-------------------|---|---|---|---|---|---|
| № задачи | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Отметка о решении | | | | | | |

Задача 1. Закон распределения двумерной дискретной случайной величины (X, Y) задан таблицей:

| | | | | | |
|---|----|------|------|------|------|
| | Y | 0 | 1 | 2 | 3 |
| X | | | | | |
| | -1 | 0,02 | 0,03 | 0,09 | 0,01 |
| | 0 | 0,04 | 0,2 | 0,16 | 0,1 |
| | 1 | 0,05 | 0,1 | 0,15 | 0,05 |

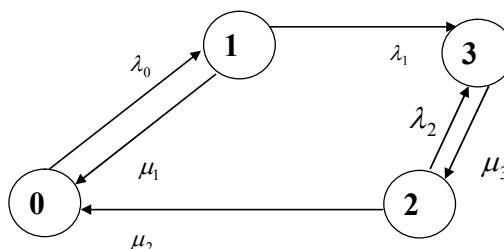
Найти условные законы распределения случайной величины Y при условии $X = 0$ и случайной величины X при условии $Y = 2$.

Задача 2. Найти ковариацию и коэффициент корреляции случайных величин X и Y .

Задача 3. Стоматологическая клиника распространяет рекламные листовки. Препятствующий опыт показывает, что на пятьдесят распространенных листовок приходится одно обращение в клинику. Найти вероятность того, что при распространении двух тысяч листовок число обращений будет равно 46.

Задача 4. Найти вероятность того, что в условиях задачи 3 число обращений в клинику будет находиться между 36 и 54.

Задача 5. Найти стационарные вероятности для Марковского процесса, заданного графом переходов состояний



и значениями интенсивностей перехода:

$$\lambda_0 = 1; \lambda_1 = 1; \lambda_2 = 1; \mu_1 = 1; \mu_2 = 2; \mu_3 = 3.$$

Задача 6. Найти стационарное математическое ожидание для Марковского процесса из задачи 5.

ПИСЬМЕННОЕ ДОМАШНЕЕ КОНТРОЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ № 2

Попова Кристина

Вариант № 15

| | | | | | | |
|-------------------|---|---|---|---|---|---|
| № задачи | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Отметка о решении | | | | | | |

Задача 1. Закон распределения двумерной дискретной случайной величины (X, Y) задан таблицей:

| | | | | | |
|---|----|------|------|------|------|
| | Y | 0 | 1 | 2 | 3 |
| X | -1 | 0,02 | 0,03 | 0,09 | 0,01 |
| | 0 | 0,04 | 0,2 | 0,16 | 0,1 |
| | 1 | 0,05 | 0,1 | 0,15 | 0,05 |

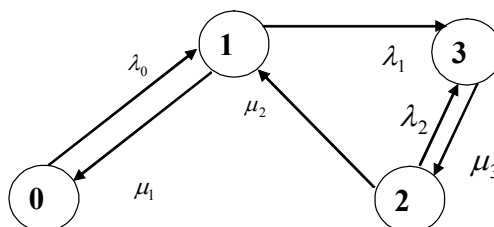
Найти условные законы распределения случайной величины Y при условии $X = -1$ и случайной величины X при условии $Y = 3$.

Задача 2. Найти ковариацию и коэффициент корреляции случайных величин X и Y .

Задача 3. Стоматологическая клиника распространяет рекламные листовки. Препятный опыт показывает, что на пятьдесят распространенных листовок приходится одно обращение в клинику. Найти вероятность того, что при распространении двух тысяч листовок число обращений будет равно 38.

Задача 4. Найти вероятность того, что в условиях задачи 3 число обращений в клинику будет находиться между 33 и 57.

Задача 5. Найти стационарные вероятности для Марковского процесса, заданного графом переходов состояний



и значениями интенсивностей перехода:

$$\lambda_0 = 3; \lambda_1 = 2; \lambda_2 = 1; \mu_1 = 1; \mu_2 = 2; \mu_3 = 3.$$

Задача 6. Найти стационарное математическое ожидание для Марковского процесса из задачи 5.

ПИСЬМЕННОЕ ДОМАШНЕЕ КОНТРОЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ № 2

Сергеева Юлия

Вариант № 16

| | | | | | | |
|-------------------|---|---|---|---|---|---|
| № задачи | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Отметка о решении | | | | | | |

Задача 1. Закон распределения двумерной дискретной случайной величины (X, Y) задан таблицей:

| | | | | | |
|-----|------|------|------|------|------|
| | Y | 0 | 1 | 2 | 3 |
| X | -1 | 0,02 | 0,03 | 0,09 | 0,01 |
| 0 | 0,04 | 0,2 | 0,16 | 0,1 | |
| 1 | 0,05 | 0,1 | 0,15 | 0,05 | |

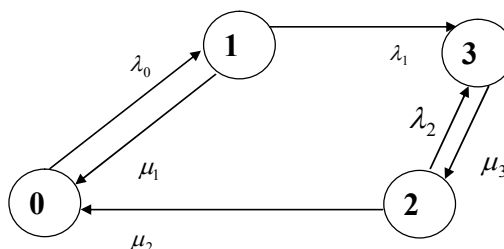
Найти условные законы распределения случайной величины Y при условии $X = 0$ и случайной величины X при условии $Y = 0$.

Задача 2. Найти ковариацию и коэффициент корреляции случайных величин X и Y .

Задача 3. Стоматологическая клиника распространяет рекламные листовки. Препятствующий опыт показывает, что на пятьдесят распространенных листовок приходится одно обращение в клинику. Найти вероятность того, что при распространении двух тысяч листовок число обращений будет равно 37.

Задача 4. Найти вероятность того, что в условиях задачи 3 число обращений в клинику будет находиться между 34 и 56.

Задача 5. Найти стационарные вероятности для Марковского процесса, заданного графом переходов состояний



и значениями интенсивностей перехода:

$$\lambda_0 = 1; \lambda_1 = 2; \lambda_2 = 3; \mu_1 = 1; \mu_2 = 1; \mu_3 = 1.$$

Задача 6. Найти стационарное математическое ожидание для Марковского процесса из задачи 5.

ПИСЬМЕННОЕ ДОМАШНЕЕ КОНТРОЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ № 2

Топчий Валерия

Вариант № 17

| | | | | | | |
|-------------------|---|---|---|---|---|---|
| № задачи | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Отметка о решении | | | | | | |

Задача 1. Закон распределения двумерной дискретной случайной величины (X, Y) задан таблицей:

| | | | | | |
|-----|-----|------|------|------|------|
| | Y | 0 | 1 | 2 | 3 |
| X | -1 | 0,02 | 0,03 | 0,09 | 0,01 |
| | 0 | 0,04 | 0,2 | 0,16 | 0,1 |
| | 1 | 0,05 | 0,1 | 0,15 | 0,05 |

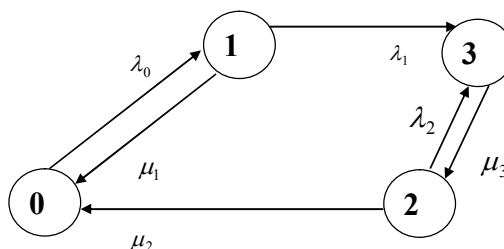
Найти условные законы распределения случайной величины Y при условии $X = 0$ и случайной величины X при условии $Y = 1$.

Задача 2. Найти ковариацию и коэффициент корреляции случайных величин X и Y .

Задача 3. Стоматологическая клиника распространяет рекламные листовки. Препятствующий опыт показывает, что на пятьдесят распространенных листовок приходится одно обращение в клинику. Найти вероятность того, что при распространении двух тысяч листовок число обращений будет равно 36.

Задача 4. Найти вероятность того, что в условиях задачи 3 число обращений в клинику будет находиться между 35 и 55.

Задача 5. Найти стационарные вероятности для Марковского процесса, заданного графом переходов состояний



и значениями интенсивностей перехода:

$$\lambda_0 = 2; \lambda_1 = 2; \lambda_2 = 1; \mu_1 = 1; \mu_2 = 2; \mu_3 = 3.$$

Задача 6. Найти стационарное математическое ожидание для Марковского процесса из задачи 5.

ПИСЬМЕННОЕ ДОМАШНЕЕ КОНТРОЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ № 2

Филимонов Роман

Вариант № 18

| № задачи | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|-------------------|---|---|---|---|---|---|
| Отметка о решении | | | | | | |

Задача 1. Закон распределения двумерной дискретной случайной величины (X, Y) задан таблицей:

| $X \backslash Y$ | 0 | 1 | 2 | 3 |
|------------------|------|------|------|------|
| -1 | 0,02 | 0,03 | 0,09 | 0,01 |
| 0 | 0,04 | 0,2 | 0,16 | 0,1 |
| 1 | 0,05 | 0,1 | 0,15 | 0,05 |

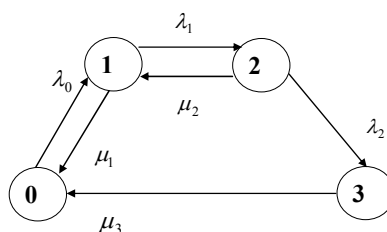
Найти условные законы распределения случайной величины Y при условии $X = 0$ и случайной величины X при условии $Y = 2$.

Задача 2. Найти ковариацию и коэффициент корреляции случайных величин X и Y .

Задача 3. Стоматологическая клиника распространяет рекламные листовки. Прежний опыт показывает, что на пятьдесят распространенных листовок приходится одно обращение в клинику. Найти вероятность того, что при распространении двух тысяч листовок число обращений будет равно 35.

Задача 4. Найти вероятность того, что в условиях задачи 3 число обращений в клинику будет находиться между 36 и 54.

Задача 5. Найти стационарные вероятности для Марковского процесса, заданного графом переходов состояний



и значениями интенсивностей перехода:

$$\lambda_0 = 1; \lambda_1 = 1; \lambda_2 = 1; \mu_1 = 1; \mu_2 = 2; \mu_3 = 3.$$

Задача 6. Найти стационарное математическое ожидание для Марковского процесса из задачи 5.

ПИСЬМЕННОЕ ДОМАШНЕЕ КОНТРОЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ № 2

Финапетов Андрей

Вариант № 19

| | | | | | | |
|-------------------|---|---|---|---|---|---|
| № задачи | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Отметка о решении | | | | | | |

Задача 1. Закон распределения двумерной дискретной случайной величины (X, Y) задан таблицей:

| | | | | | |
|-----|-----|------|------|------|------|
| | Y | 0 | 1 | 2 | 3 |
| X | -1 | 0,02 | 0,03 | 0,09 | 0,01 |
| | 0 | 0,04 | 0,2 | 0,16 | 0,1 |
| | 1 | 0,05 | 0,1 | 0,15 | 0,05 |

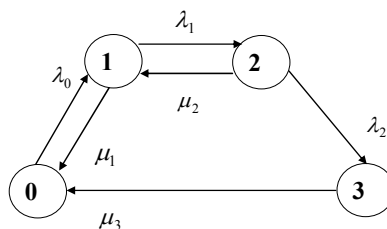
Найти условные законы распределения случайной величины Y при условии $X = 0$ и случайной величины X при условии $Y = 3$.

Задача 2. Найти ковариацию и коэффициент корреляции случайных величин X и Y .

Задача 3. Стоматологическая клиника распространяет рекламные листовки. Прежний опыт показывает, что на пятьдесят распространенных листовок приходится одно обращение в клинику. Найти вероятность того, что при распространении двух тысяч листовок число обращений будет равно 34.

Задача 4. Найти вероятность того, что в условиях задачи 3 число обращений в клинику будет находиться между 37 и 53.

Задача 5. Найти стационарные вероятности для Марковского процесса, заданного графом переходов состояний



и значениями интенсивностей перехода:

$$\lambda_0 = 3; \lambda_1 = 2; \lambda_2 = 1; \mu_1 = 1; \mu_2 = 2; \mu_3 = 3.$$

Задача 6. Найти стационарное математическое ожидание для Марковского процесса из задачи 5.

ПИСЬМЕННОЕ ДОМАШНЕЕ КОНТРОЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ № 2

Хасьянов Ренат

Вариант № 20

| | | | | | | |
|-------------------|---|---|---|---|---|---|
| № задачи | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Отметка о решении | | | | | | |

Задача 1. Закон распределения двумерной дискретной случайной величины (X, Y) задан таблицей:

| | | | | | |
|---|----|------|------|------|------|
| | Y | 0 | 1 | 2 | 3 |
| X | | | | | |
| | -1 | 0,02 | 0,03 | 0,09 | 0,01 |
| | 0 | 0,04 | 0,2 | 0,16 | 0,1 |
| | 1 | 0,05 | 0,1 | 0,15 | 0,05 |

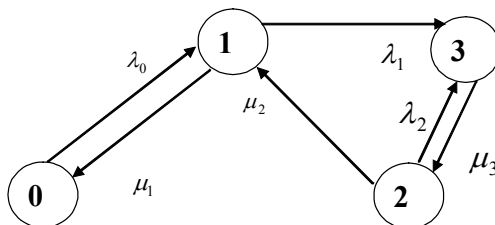
Найти условные законы распределения случайной величины Y при условии $X = 1$ и случайной величины X при условии $Y = 1$.

Задача 2. Найти ковариацию и коэффициент корреляции случайных величин X и Y .

Задача 3. Стоматологическая клиника распространяет рекламные листовки. Препятствующий опыт показывает, что на пятьдесят распространенных листовок приходится одно обращение в клинику. Найти вероятность того, что при распространении двух тысяч листовок число обращений будет равно 33.

Задача 4. Найти вероятность того, что в условиях задачи 3 число обращений в клинику будет находиться между 36 и 52.

Задача 5. Найти стационарные вероятности для Марковского процесса, заданного графом переходов состояний



и значениями интенсивностей перехода:

$$\lambda_0 = 1; \lambda_1 = 2; \lambda_2 = 3; \mu_1 = 1; \mu_2 = 1; \mu_3 = 1.$$

Задача 6. Найти стационарное математическое ожидание для Марковского процесса из задачи 5.

ПИСЬМЕННОЕ ДОМАШНЕЕ КОНТРОЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ № 2

Хаустова Анна

Вариант № 21

| | | | | | | |
|-------------------|---|---|---|---|---|---|
| № задачи | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Отметка о решении | | | | | | |

Задача 1. Закон распределения двумерной дискретной случайной величины (X, Y) задан таблицей:

| | | | | | |
|---|----|------|------|------|------|
| | Y | 0 | 1 | 2 | 3 |
| X | | | | | |
| | -1 | 0,02 | 0,03 | 0,09 | 0,01 |
| | 0 | 0,04 | 0,2 | 0,16 | 0,1 |
| | 1 | 0,05 | 0,1 | 0,15 | 0,05 |

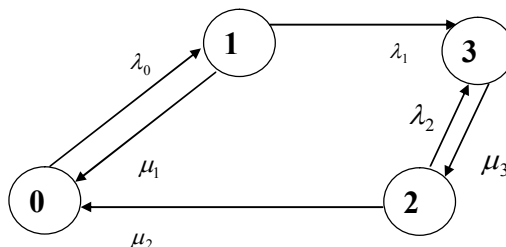
Найти условные законы распределения случайной величины Y при условии $X=1$ и случайной величины X при условии $Y=2$.

Задача 2. Найти ковариацию и коэффициент корреляции случайных величин X и Y .

Задача 3. Стоматологическая клиника распространяет рекламные листовки. Препятствующий опыт показывает, что на пятьдесят распространенных листовок приходится одно обращение в клинику. Найти вероятность того, что при распространении двух тысяч листовок число обращений будет равно 32.

Задача 4. Найти вероятность того, что в условиях задачи 3 число обращений в клинику будет находиться между 37 и 51.

Задача 5. Найти стационарные вероятности для Марковского процесса, заданного графом переходов состояний



и значениями интенсивностей перехода:

$$\lambda_0 = 1; \lambda_1 = 1; \lambda_2 = 1; \mu_1 = 1; \mu_2 = 2; \mu_3 = 3.$$

Задача 6. Найти стационарное математическое ожидание для Марковского процесса из задачи 5.

ПИСЬМЕННОЕ ДОМАШНЕЕ КОНТРОЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ № 2

Шикунов Даниил

Вариант № 22

| | | | | | | |
|-------------------|---|---|---|---|---|---|
| № задачи | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Отметка о решении | | | | | | |

Задача 1. Закон распределения двумерной дискретной случайной величины (X, Y) задан таблицей:

| | | | | | |
|---|----|------|------|------|------|
| | Y | 0 | 1 | 2 | 3 |
| X | | | | | |
| | -1 | 0,02 | 0,03 | 0,09 | 0,01 |
| | 0 | 0,04 | 0,2 | 0,16 | 0,1 |
| | 1 | 0,05 | 0,1 | 0,15 | 0,05 |

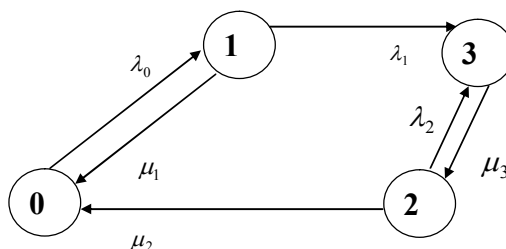
Найти условные законы распределения случайной величины Y при условии $X = -1$ и случайной величины X при условии $Y = 0$.

Задача 2. Найти ковариацию и коэффициент корреляции случайных величин X и Y .

Задача 3. Стоматологическая клиника распространяет рекламные листовки. Препятствующий опыт показывает, что на пятьдесят распространенных листовок приходится одно обращение в клинику. Найти вероятность того, что при распространении двух тысяч листовок число обращений будет равно 31.

Задача 4. Найти вероятность того, что в условиях задачи 3 число обращений в клинику будет находиться между 30 и 60.

Задача 5. Найти стационарные вероятности для Марковского процесса, заданного графом переходов состояний



и значениями интенсивностей перехода:

$$\lambda_0 = 3; \lambda_1 = 2; \lambda_2 = 1; \mu_1 = 1; \mu_2 = 2; \mu_3 = 1.$$

Задача 6. Найти стационарное математическое ожидание для Марковского процесса из задачи 5.

ПИСЬМЕННОЕ ДОМАШНЕЕ КОНТРОЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ № 2

Шилов Даниил

Вариант № 23

| | | | | | | |
|-------------------|---|---|---|---|---|---|
| № задачи | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Отметка о решении | | | | | | |

Задача 1. Закон распределения двумерной дискретной случайной величины (X, Y) задан таблицей:

| | | | | | |
|-----|-----|------|------|------|------|
| | Y | 0 | 1 | 2 | 3 |
| X | -1 | 0,02 | 0,03 | 0,09 | 0,01 |
| | 0 | 0,04 | 0,2 | 0,16 | 0,1 |
| | 1 | 0,05 | 0,1 | 0,15 | 0,05 |

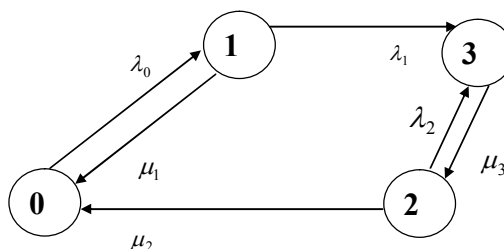
Найти условные законы распределения случайной величины Y при условии $X = -1$ и случайной величины X при условии $Y = 1$.

Задача 2. Найти ковариацию и коэффициент корреляции случайных величин X и Y .

Задача 3. Стоматологическая клиника распространяет рекламные листовки. Препятствующий опыт показывает, что на пятьдесят распространенных листовок приходится одно обращение в клинику. Найти вероятность того, что при распространении двух тысяч листовок число обращений будет равно 30.

Задача 4. Найти вероятность того, что в условиях задачи 3 число обращений в клинику будет находиться между 31 и 59.

Задача 5. Найти стационарные вероятности для Марковского процесса, заданного графом переходов состояний



и значениями интенсивностей перехода:

$$\lambda_0 = 2; \lambda_1 = 2; \lambda_2 = 1; \mu_1 = 1; \mu_2 = 2; \mu_3 = 2.$$

Задача 6. Найти стационарное математическое ожидание для Марковского процесса из задачи 5.

ПИСЬМЕННОЕ ДОМАШНЕЕ КОНТРОЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ № 2

Эпфельбаум Михаил

Вариант № 24

| | | | | | | |
|-------------------|---|---|---|---|---|---|
| № задачи | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Отметка о решении | | | | | | |

Задача 1. Закон распределения двумерной дискретной случайной величины (X, Y) задан таблицей:

| | | | | | |
|---|----|------|------|------|------|
| | Y | 0 | 1 | 2 | 3 |
| X | | | | | |
| | -1 | 0,02 | 0,03 | 0,09 | 0,01 |
| | 0 | 0,04 | 0,2 | 0,16 | 0,1 |
| | 1 | 0,05 | 0,1 | 0,15 | 0,05 |

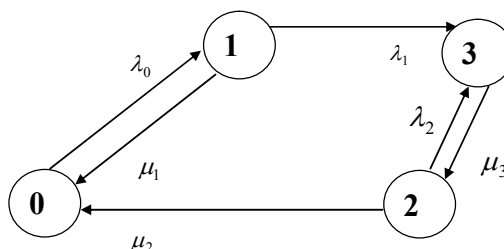
Найти условные законы распределения случайной величины Y при условии $X = 0$ и случайной величины X при условии $Y = 0$.

Задача 2. Найти ковариацию и коэффициент корреляции случайных величин X и Y .

Задача 3. Стоматологическая клиника распространяет рекламные листовки. Препятствующий опыт показывает, что на пятьдесят распространенных листовок приходится одно обращение в клинику. Найти вероятность того, что при распространении двух тысяч листовок число обращений будет равно 54.

Задача 4. Найти вероятность того, что в условиях задачи 3 число обращений в клинику будет находиться между 34 и 56.

Задача 5. Найти стационарные вероятности для Марковского процесса, заданного графом переходов состояний



и значениями интенсивностей перехода:

$$\lambda_0 = 3; \lambda_1 = 2; \lambda_2 = 1; \mu_1 = 1; \mu_2 = 2; \mu_3 = 1.$$

Задача 6. Найти стационарное математическое ожидание для Марковского процесса из задачи 5.

ПИСЬМЕННОЕ ДОМАШНЕЕ КОНТРОЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ № 2

Яшукова Екатерина

Вариант № 25

| | | | | | | |
|-------------------|---|---|---|---|---|---|
| № задачи | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Отметка о решении | | | | | | |

Задача 1. Закон распределения двумерной дискретной случайной величины (X, Y) задан таблицей:

| | | | | | |
|---|----|------|------|------|------|
| | Y | 0 | 1 | 2 | 3 |
| X | | | | | |
| | -1 | 0,02 | 0,03 | 0,09 | 0,01 |
| | 0 | 0,04 | 0,2 | 0,16 | 0,1 |
| | 1 | 0,05 | 0,1 | 0,15 | 0,05 |

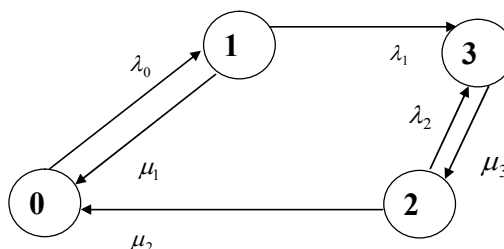
Найти условные законы распределения случайной величины Y при условии $X = 0$ и случайной величины X при условии $Y = 1$.

Задача 2. Найти ковариацию и коэффициент корреляции случайных величин X и Y .

Задача 3. Стоматологическая клиника распространяет рекламные листовки. Препятный опыт показывает, что на пятьдесят распространенных листовок приходится одно обращение в клинику. Найти вероятность того, что при распространении двух тысяч листовок число обращений будет равно 55.

Задача 4. Найти вероятность того, что в условиях задачи 3 число обращений в клинику будет находиться между 35 и 55.

Задача 5. Найти стационарные вероятности для Марковского процесса, заданного графом переходов состояний



и значениями интенсивностей перехода:

$$\lambda_0 = 2; \lambda_1 = 2; \lambda_2 = 1; \mu_1 = 1; \mu_2 = 2; \mu_3 = 2.$$

Задача 6. Найти стационарное математическое ожидание для Марковского процесса из задачи 5.