**Индивидуальное домашнее задание**

**по ТВ и МС**

**№ 2**

1. Вероятность правильной передачи символа по каналу связи равна *р*, причем известно, что каждый символ искажается независимо от остальных. Случайная величина – число правильно переданных символов в сообщении из *п* символов. Найдите:
2. Ряд распределения случайной величины .
3. Функцию распределения случайной величины  и постройте ее график.
4. Вероятность попадания случайной величины  в интервал $(x\_{1}, x\_{2}]$.
5. Найдите ряд распределения случайных величин $η=a\left(ξ-b\right)^{2}+c$
6. Непрерывная случайная величина $ξ$ имеет плотность распределения $p(x)$. Найдите:
	1. Константу $A$
	2. Функцию распределения случайной величины $ξ$ и постройте ее график.
	3. Вычислите плотность распределения случайной величины $η=aξ^{3}+c$.
	4. Вычислите плотность распределения случайной величины $μ=a\left(ξ-b\right)^{2}+c$

|  |  |
| --- | --- |
| **Задача 1 (10 баллов)** | **Задача 2 (10 баллов)** |
| **а) 2** | **б) 3** | **в) 2** | **г) 3** | **а) 2** | **б)3** | **в) 2** | **г) 3** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. | № задачи | Данные |
|  | $$n=6, p=0,7, x\_{1}=2, x\_{2}=4$$$$a= -2, b=1, c=3.$$ |
|  | $$a=2, b= -2, c=5$$ |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 2. | № задачи | Данные |
|  | $$n=7, p=0,9, x\_{1}=2, x\_{2}=5$$$$a= -4, b=7, c= -2.$$ |
|  |  $$a=2, b=0, c= -4.$$ |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 3. | № задачи | Данные |
|  | $$n=8, p=0,5, x\_{1}= -5, x\_{2}=5.$$$$a=8, b=6, c= -3.$$ |
|  |  $$a=4, b= -2, c=0.$$ |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 4. | № задачи | Данные |
|  | $$n=7, p=0,9, x\_{1}=2, x\_{2}=5.$$$$a= -4, b=7, c= -2.$$ |
|  |  $$a=2, b=0, c= -4.$$ |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 5. | № задачи | Данные |
|  | $$n=4, p=0,8, x\_{1}=2, x\_{2}=6.$$$$a=7, b= -5, c= -2.$$ |
|  |  $$a=4, b=2, c=2.$$ |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 6. | № задачи | Данные |
|  | $n=9, p=0,7, x\_{1}=3, x\_{2}=9$.$$a=9, b= -3, c= -1.$$ |
|  |  $$a=5, b= -2, c=3.$$ |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 7. | № задачи | Данные |
|  | $$n=3, p=0,3, x\_{1}=1, x\_{2}=4.$$$$a= -3, b=2, c=3.$$ |
|  |  $$a=8, b= -1, c= -2.$$ |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 8. | № задачи | Данные |
|  | $$n=5, p=0,9, x\_{1}=1, x\_{2}=2.$$$$a= -3, b=2, c=3.$$ |
|  |  $$a=8, b= -1, c= -2.$$ |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 9. | № задачи | Данные |
|  | $$n=10, p=0,8, x\_{1}=3, x\_{2}=9.$$$$a=9, b= -3, c= -1.$$ |
|  |  $$a=5, b= -2, c=3.$$ |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 10. | № задачи | Данные |
|  | $$n=10, p=0,9, x\_{1}=2, x\_{2}=15.$$$$a= -4, b=7, c= -2.$$ |
|  |  $$a=2, b=0, c= -4.$$ |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 11. | № задачи | Данные |
|  | $$n=5, p=0,5, x\_{1}=3, x\_{2}=5.$$$$a= -4, b= -1, c=0.$$ |
|  |  $$a=3, b=2, c=0.$$ |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 12. | № задачи | Данные |
|  | $$n=3, p=0,6, x\_{1}=1, x\_{2}=2.$$$$a= -3, b=2, c=3.$$ |
|  |  $$a=8, b= -1, c= -2.$$ |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 13. | № задачи | Данные |
|  | $$n=6, p=0,7, x\_{1}=2, x\_{2}=4$$$$a= -2, b=1, c=3.$$ |
|  | $$a=2, b= -2, c=5$$ |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 14. | № задачи | Данные |
|  | $$n=7, p=0,9, x\_{1}=2, x\_{2}=5$$$$a= -4, b=7, c= -2.$$ |
|  |  $$a=2, b=0, c= -4.$$ |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 15. | № задачи | Данные |
|  | $$n=8, p=0,5, x\_{1}= -5, x\_{2}=5.$$$$a=8, b=6, c= -3.$$ |
|  |  $$a=4, b= -2, c=0.$$ |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 16. | № задачи | Данные |
|  | $$n=7, p=0,9, x\_{1}=2, x\_{2}=5.$$$$a= -4, b=7, c= -2.$$ |
|  |  $$a=2, b=0, c= -4.$$ |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 17. | № задачи | Данные |
|  | $$n=4, p=0,8, x\_{1}=2, x\_{2}=6.$$$$a=7, b= -5, c= -2.$$ |
|  |  $$a=4, b=2, c=2.$$ |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 21. | № задачи | Данные |
|  | $n=9, p=0,7, x\_{1}=3, x\_{2}=9$.$$a=9, b= -3, c= -1.$$ |
|  |  $$a=5, b= -2, c=3.$$ |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 18. | № задачи | Данные |
|  | $$n=3, p=0,3, x\_{1}=1, x\_{2}=4.$$$$a= -3, b=2, c=3.$$ |
|  |  $$a=8, b= -1, c= -2.$$ |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 19. | № задачи | Данные |
|  | $$n=5, p=0,9, x\_{1}=1, x\_{2}=2.$$$$a= -3, b=2, c=3.$$ |
|  |  $$a=8, b= -1, c= -2.$$ |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 20. | № задачи | Данные |
|  | $$n=10, p=0,8, x\_{1}=3, x\_{2}=9.$$$$a=9, b= -3, c= -1.$$ |
|  |  $$a=5, b= -2, c=3.$$ |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 21. | № задачи | Данные |
|  | $$n=10, p=0,9, x\_{1}=2, x\_{2}=15.$$$$a= -4, b=7, c= -2.$$ |
|  |  $$a=2, b=0, c= -4.$$ |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 22. | № задачи | Данные |
|  | $$n=5, p=0,5, x\_{1}=3, x\_{2}=5.$$$$a= -4, b= -1, c=0.$$ |
|  |  $$a=3, b=2, c=0.$$ |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 23. | № задачи | Данные |
|  | $$n=3, p=0,6, x\_{1}=1, x\_{2}=2.$$$$a= -3, b=2, c=3.$$ |
|  |  $$a=8, b= -1, c= -2.$$ |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 24. | № задачи | Данные |
|  | $$n=7, p=0,9, x\_{1}=1, x\_{2}=4.$$$$a= -2, b=2, c=3.$$ |
|  |  $$a=2, b= -1, c= -2.$$ |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 25. | № задачи | Данные |
|  | $$n=6, p=0,7, x\_{1}=2, x\_{2}=4$$$$a= -2, b=1, c=3.$$ |
|  | $$a=2, b= -2, c=5$$ |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 26. | № задачи | Данные |
|  | $$n=7, p=0,9, x\_{1}=2, x\_{2}=5$$$$a= -4, b=7, c= -2.$$ |
|  |  $$a=2, b=0, c= -4.$$ |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 27. | № задачи | Данные |
|  | $$n=8, p=0,5, x\_{1}= -5, x\_{2}=5.$$$$a=8, b=6, c= -3.$$ |
|  |  $$a=4, b= -2, c=0.$$ |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 28. | № задачи | Данные |
|  | $$n=7, p=0,9, x\_{1}=2, x\_{2}=5.$$$$a= -4, b=7, c= -2.$$ |
|  |  $$a=2, b=0, c= -4.$$ |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 29. | № задачи | Данные |
|  | $$n=4, p=0,8, x\_{1}=2, x\_{2}=6.$$$$a=7, b= -5, c= -2.$$ |
|  |  $$a=4, b=2, c=2.$$ |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 30. | № задачи | Данные |
|  | $n=9, p=0,7, x\_{1}=3, x\_{2}=9$.$$a=9, b= -3, c= -1.$$ |
|  |  $$a=5, b= -2, c=3.$$ |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 31. | № задачи | Данные |
|  | $$n=3, p=0,3, x\_{1}=1, x\_{2}=4.$$$$a= -3, b=2, c=3.$$ |
|  |  $$a=8, b= -1, c= -2.$$ |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 32. | № задачи | Данные |
|  | $$n=5, p=0,9, x\_{1}=1, x\_{2}=2.$$$$a= -3, b=2, c=3.$$ |
|  |  $$a=8, b= -1, c= -2.$$ |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 33. | № задачи | Данные |
|  | $$n=10, p=0,8, x\_{1}=3, x\_{2}=9.$$$$a=9, b= -3, c= -1.$$ |
|  |  $$a=5, b= -2, c=3.$$ |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 34. | № задачи | Данные |
|  | $$n=10, p=0,9, x\_{1}=2, x\_{2}=15.$$$$a= -4, b=7, c= -2.$$ |
|  |  $$a=2, b=0, c= -4.$$ |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 35. | № задачи | Данные |
|  | $$n=5, p=0,5, x\_{1}=3, x\_{2}=5.$$$$a= -4, b= -1, c=0.$$ |
|  |  $$a=3, b=2, c=0.$$ |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 36. | № задачи | Данные |
|  | $$n=3, p=0,6, x\_{1}=1, x\_{2}=2.$$$$a= -3, b=2, c=3.$$ |
|  |  $$a=8, b= -1, c= -2.$$ |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 37. | № задачи | Данные |
|  | $$n=7, p=0,9, x\_{1}=1, x\_{2}=4.$$$$a= -2, b=2, c=3.$$ |
|  |  $$a=2, b= -1, c= -2.$$ |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 38. | № задачи | Данные |
|  | $$n=6, p=0,7, x\_{1}=2, x\_{2}=4$$$$a= -2, b=1, c=3.$$ |
|  | $$a=2, b= -2, c=5$$ |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 39. | № задачи | Данные |
|  | $$n=7, p=0,9, x\_{1}=2, x\_{2}=5$$$$a= -4, b=7, c= -2.$$ |
|  |  $$a=2, b=0, c= -4.$$ |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 40. | № задачи | Данные |
|  | $$n=6, p=0,7, x\_{1}=2, x\_{2}=4$$$$a= -2, b=1, c=3.$$ |
|  | $$a=2, b= -2, c=5$$ |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 41. | № задачи | Данные |
|  | $$n=7, p=0,9, x\_{1}=2, x\_{2}=5$$$$a= -4, b=7, c= -2.$$ |
|  |  $$a=2, b=0, c= -4.$$ |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 42. | № задачи | Данные |
|  | $n=9, p=0,7, x\_{1}=3, x\_{2}=9$.$$a=9, b= -3, c= -1.$$ |
|  |  $$a=5, b= -2, c=3.$$ |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 43. | № задачи | Данные |
|  | $$n=3, p=0,3, x\_{1}=1, x\_{2}=4.$$$$a= -3, b=2, c=3.$$ |
|  |  $$a=8, b= -1, c= -2.$$ |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 44. | № задачи | Данные |
|  | $$n=5, p=0,9, x\_{1}=1, x\_{2}=2.$$$$a= -3, b=2, c=3.$$ |
|  |  $$a=8, b= -1, c= -2.$$ |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 45. | № задачи | Данные |
|  | $$n=10, p=0,8, x\_{1}=3, x\_{2}=9.$$$$a=9, b= -3, c= -1.$$ |
|  |  $$a=5, b= -2, c=3.$$ |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 46. | № задачи | Данные |
|  | $$n=10, p=0,9, x\_{1}=2, x\_{2}=15.$$$$a= -4, b=7, c= -2.$$ |
|  |  $$a=2, b=0, c= -4.$$ |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 47. | № задачи | Данные |
|  | $$n=5, p=0,5, x\_{1}=3, x\_{2}=5.$$$$a= -4, b= -1, c=0.$$ |
|  |  $$a=3, b=2, c=0.$$ |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 48. | № задачи | Данные |
|  | $$n=3, p=0,6, x\_{1}=1, x\_{2}=2.$$$$a= -3, b=2, c=3.$$ |
|  |  $$a=8, b= -1, c= -2.$$ |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 49. | № задачи | Данные |
|  | $$n=7, p=0,9, x\_{1}=1, x\_{2}=4.$$$$a= -2, b=2, c=3.$$ |
|  |  $$a=2, b= -1, c= -2.$$ |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 50. | № задачи | Данные |
|  | $$n=6, p=0,7, x\_{1}=2, x\_{2}=4$$$$a= -2, b=1, c=3.$$ |
|  | $$a=2, b= -2, c=5$$ |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 51. | № задачи | Данные |
|  | $$n=7, p=0,9, x\_{1}=2, x\_{2}=5$$$$a= -4, b=7, c= -2.$$ |
|  |  $$a=2, b=0, c= -4.$$ |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 52. | № задачи | Данные |
|  | $$n=6, p=0,7, x\_{1}=2, x\_{2}=4$$$$a= -2, b=1, c=3.$$ |
|  | $$a=2, b= -2, c=5$$ |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 53. | № задачи | Данные |
|  | $$n=7, p=0,9, x\_{1}=2, x\_{2}=5$$$$a= -4, b=7, c= -2.$$ |
|  |  $$a=2, b=0, c= -4.$$ |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 54. | № задачи | Данные |
|  | $$n=10, p=0,8, x\_{1}=3, x\_{2}=9.$$$$a=9, b= -3, c= -1.$$ |
|  |  $$a=5, b= -2, c=3.$$ |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 55. | № задачи | Данные |
|  | $$n=10, p=0,9, x\_{1}=2, x\_{2}=15.$$$$a= -4, b=7, c= -2.$$ |
|  |  $$a=2, b=0, c= -4.$$ |

|  |  |
| --- | --- |
| **Номер варианта ИДЗ** | **ФИО** |
|  | Абд Эль Хай Мохамад |
|  | Абдуллина Ляйсан Раисовна |
|  | Али Ахмед Хоссамелдеен Салах Эльсаид (дистант) |
|  | Али Салах Хоссамэльдин Салах Эльсаед (дистант) |
|  | Аль-Баассири Мохамад |
|  | Андреева Яна Алексеевна |
|  | Андриевская Анастасия Андреевна |
|  | Аугушту Мбиаванга Давид Понтеш |
|  | Белов Максим Сергеевич |
|  | ВеликОднева Евгения Владимировна |
|  | Волков Денис Александрович |
|  | Воропаева Алёна Дмитриевна |
|  | Генералов Даниил Михайлович |
|  | Давитян Эдуард (дистант) |
|  | Данзанова Саяна Зоригтоевна |
|  | Дессие Абди Бедаса |
|  | Добычин Дмитрий Романович |
|  | Дорофеев Валентин Андреевич |
|  | Зевде Эйоб Аманте |
|  | Исмаил Айман Хайсам |
|  | Койфман Кирилл Дмитриевич |
|  | Кочкарев Станислав Александрович |
|  | Крутова Екатерина Дмитриевна |
|  | ЛЕфтеров Игорь Иванович |
|  | Маляров Семён Сергеевич |
|  | Матюхин Григорий Васильевич |
|  | ПетрушОв Дмитрий Сергеевич |
|  | Чичкина Ольга Константиновна |
|  | Павлова Варвара Юрьевна |
|  | Лебединец Татьяна Александровна |
|  | Кондратьев Арсенй Вячеславович |