

Материалы в помощь для подготовки к экзамену.

Ниже приводятся рекомендации по изучению материалов за все три года работы спецкурса в виде ссылки на конкретный листок и материалы из него, в том виде, в котором листок доступен на страничке <http://s43.mccme.ru/math/uroki/index.html>. Название листка снабжено также годом 09/10, 10/11 или 11/12. Формулировка вопроса не приводится; нумерация соответствует списку вопросов на той же страничке. Необходимо иметь в виду, что приведенное соответствие для разных вопросов имеет разный смысл: в одних случаях это минимально покрывает весь материал вопроса, а в других лишь частично. Кроме того, экзаменаторы могут в каждом случае задать любую задачу из листка, не упомянутую здесь. Иными словами, это всего лишь пособие для подготовки, которое, как мы надеемся, вам поможет.

Множества

01. 09/10, Индукция 1, весь листок
02. 09/10, Индукция 2, весь листок
03. 09/10, Множества, Теория на странице 1, Задачи 1,2,4,5
04. 09/10, Множества, Теория на странице 2, Задачи 6,7а)б), 8,10, первая девятая
05. 09/10, Множества, Задачи вторая девятая а) и третья девятая
06. 09/10, Множества, Задачи 16 - 19
07. 10/11, Периодичность, Теорема, Задачи 1,2,3,5,7
08. 10/11, Отношение эквив. и комбинатор. Теория, Задачи 4,5,10,12
09. 11/12, Счетные и несчетные мн-ва, Задачи 1,2,3,5
10. 11/12, Счетные и несчетные мн-ва, Задачи 8 и 6,7
11. 11/12, Счетные и несчетные мн-ва, Задачи 9 и 6,7
12. 11/12, Счетные и несчетные мн-ва, Задачи 11 и 6,7
13. 11/12, Счетные и несчетные мн-ва, Задачи 6,7,13

Комбинаторика

14. 09/10, Комбинаторика 1, Задачи 5,9
15. 09/10, Комбинаторика 1, Задачи 7,8,9,18
16. 09/10, Комбинаторика 2, Задачи 2в),4,5,6б)
17. 09/10, Комбинаторика 2, Задачи 11,13,14

Целые числа

18. 09/10, Целые числа 1, Определение, Задачи 6,8
19. 09/10, Целые числа 2, Задачи 1,2,6,7
20. 09/10, Целые числа 2, Задачи 8а),9 + 10,11
21. 09/10, Целые числа 2, Задачи 13,14
22. 10/11, Целые числа 3, Задачи 1,2,3
23. 10/11, Целые числа 3, Задачи 6,7,10
24. 10/11, Целые числа 3, Задачи 9,11,12,13
25. 10/11, Целые числа 3, Задачи 8,12,13
26. 10/11, Периодичность, Задачи 15,16, Целые числа 3, Задачи 12,13
27. 10/11, Целые числа 3, Задачи 15,16,17
28. 10/11, Линейные диофантовы уравнения, Теорема, Задача 1
29. 10/11, Периодичность, Теорема, Задачи 1,4

Математический анализ

30. 10/11, Метод Штурма, Задачи 1-5
31. 10/11, Неравенства, Применения неравенств Коши, Задачи 6,7
32. 10/11, Последовательности, Задачи 2,3
33. 10/11, Последовательности, Определения 1,3, Аксиома Архимеда, Задачи 5,7,8,10
34. 10/11, Последовательности, Задачи 11
35. 11/12, Предел последовательности, Определения 1,2,3, Задачи 2,3,6,7
36. 11/12, Предел последовательности, Определение 4, Задачи 8,9,10,11
37. 11/12, Предел последовательности, Задачи 9,12а)б)в)
38. 11/12, Предел последовательности, вычисление, Определение 1, Задачи 1,2 а)-д)
39. 11/12, Предел последовательности, Вычисления, Задача 8
40. 11/12, Предел последовательности, Вычисления, Задача 4
41. 11/12, Предел последовательности, Вычисления, Задача 5
42. 11/12, Полнота множества действительных чисел, Лекция и листок, Задачи 1,2
43. 11/12, Полнота множества действительных чисел, листок, Определение 1, Задача 4
44. 11/12, Полнота множества действительных чисел, листок, Задача 5
45. 11/12, Непрерывность, Задачи 1,2
46. 11/12, Непрерывность, Задачи 2,7
47. 11/12, Непрерывность, Задачи 11,12,13
48. 11/12, Непрерывность, Определение 1, Задачи 17,18,19

Многочлены

49. 11/12, Многочлены 1, Определение 1, Задачи 1-7
50. 11/12, Многочлены 1, Определения 2,3, Задачи 10,11,12
51. 11/12, Многочлены 1, Задачи 11-13,14а)
52. 11/12, Многочлены 2, Определение 1, Задачи 1,2,4
53. 11/12, Многочлены 2, Определение 2, Задачи 5,6
54. 11/12, Многочлены 2, Определение 3, Задача 9 + Многочлены 1, Задача 13
55. 11/12, Многочлены 3, Определения 1,2 (с док-вом), Задача 3а) + Многочлены 1, Задача 14а)
56. 11/12, Многочлены 3, Определения 1,3, Задачи 2,3б) + Многочлены 1, Задача 14а)
57. 11/12, Дополнительные задачи на многочлены, Задачи 6,7,9
58. 11/12, Дополнительные задачи на многочлены, Задачи 10,11