

<p>Вар. 117 (250410)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определить количество нечетных чисел, меньших 2^{21}, двоичная запись которых имеет 16 единиц. Ответ записать в виде числа сочетаний. 2. Сколько существует решений уравнения $x_1 + x_2 + \dots + x_{75} = 110$ в целых числах, где $x_i \geq -3$? 3. Сколько существует 6-значных чисел в 6-ичной системе счисления, у которых все цифры разные? 4. Все слова длины 6 в алфавите $A = \{a, b, c, d, e\}$ упорядочены в лексикографическом порядке. Какое слово идет под номером 12167? 5. Среди 143 целых чисел, 59 кратно 12, 21 кратно 5, 16 кратно 144, 19 кратно 60, 10 кратно 720. Определить, сколько среди них кратно 12, но не кратно ни 5, ни 144. 6. Все перестановки 7 чисел (1;2;3;4;5;6;7) упорядочены в лексикографическом порядке. Найти перестановку с номером 1822. 7. Рассмотрим все 6-значные наборы в 7-ичной системе счисления. Пусть A — это множество тех наборов, у которых сумма первых четырех цифр на 7 больше суммы оставшихся. И пусть B — это множество тех наборов, у которых сумма цифр фиксирована и равна N. <ul style="list-style-type: none"> • Докажите, что можно подобрать N, так чтобы количество наборов A было равно количеству наборов B. Чему равно N? • Вычислите количество наборов A. 8. Из урны, в которой 11 фиолетовых шаров и 8 голубых, наудачу выбирают 3. Какова вероятность того, что среди них хотя бы один голубой? 	<p>Вар. 118 (250410)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определить количество нечетных чисел, меньших 2^{18}, двоичная запись которых имеет 14 нулей. Ответ записать в виде числа сочетаний. 2. Сколько существует решений уравнения $x_1 + x_2 + \dots + x_{95} = 115$ в целых числах, где $x_i \geq -3$? 3. Сколько существует 9-значных чисел в 9-ичной системе счисления, у которых все цифры разные? 4. Все слова длины 8 в алфавите $A = \{a, b, c, d\}$ упорядочены в лексикографическом порядке. Какое слово идет под номером 6994? 5. Среди 188 целых чисел, 100 кратно 7, 84 кратно 3, 16 кратно 49, 27 кратно 21, 15 кратно 147. Определить, сколько среди них кратно 7 или 3, но не кратно 49. 6. Все перестановки 7 чисел (1;2;3;4;5;6;7) упорядочены в лексикографическом порядке. Найти перестановку с номером 2553. 7. Рассмотрим все 6-значные наборы в 6-ичной системе счисления. Пусть A — это множество тех наборов, у которых сумма первых трех цифр на 8 больше суммы оставшихся. И пусть B — это множество тех наборов, у которых сумма цифр фиксирована и равна N. <ul style="list-style-type: none"> • Докажите, что можно подобрать N, так чтобы количество наборов A было равно количеству наборов B. Чему равно N? • Вычислите количество наборов A. 8. Из урны, в которой 6 оранжевых шаров и 11 голубых, наудачу выбирают 2. Какова вероятность того, что среди них хотя бы один голубой?
<p>Вар. 119 (250410)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определить количество четных чисел, меньших 2^{20}, двоичная запись которых имеет 15 единиц. Ответ записать в виде числа сочетаний. 2. Сколько существует решений уравнения $x_1 + x_2 + \dots + x_{25} = 145$ в целых числах, где $x_i \geq -3$? 3. Сколько существует 3-значных чисел в 5-ичной системе счисления, у которых есть две одинаковые подряд идущие цифры? 4. Все слова длины 9 в алфавите $A = \{a, b, c\}$ упорядочены в лексикографическом порядке. Какое слово идет под номером 4883? 5. Среди 92 целых чисел, 48 кратно 10, 27 кратно 11, 8 кратно 100, 14 кратно 110, 7 кратно 1100. Определить, сколько среди них кратно 10 или 11, но не кратно 110. 6. Все перестановки 7 чисел (1;2;3;4;5;6;7) упорядочены в лексикографическом порядке. Найти перестановку с номером 1972. 7. Рассмотрим все 9-значные наборы в 3-ичной системе счисления. Пусть A — это множество тех наборов, у которых сумма первых двух цифр на 6 меньше суммы оставшихся. И пусть B — это множество тех наборов, у которых сумма цифр фиксирована и равна N. <ul style="list-style-type: none"> • Докажите, что можно подобрать N, так чтобы количество наборов A было равно количеству наборов B. Чему равно N? • Вычислите количество наборов A. 8. Из урны, в которой 13 оранжевых шаров и 4 красных, наудачу выбирают 2. Какова вероятность того, что среди них хотя бы один красный? 	<p>Вар. 120 (250410)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определить количество четных чисел, меньших 2^{11}, двоичная запись которых имеет 7 нулей. Ответ записать в виде числа сочетаний. 2. Сколько существует решений уравнения $x_1 + x_2 + \dots + x_{15} = 105$ в целых числах, где $x_i \geq 2$? 3. Сколько существует 3-значных чисел в 4-ичной системе счисления, у которых не все цифры разные? 4. Все слова длины 8 в алфавите $A = \{a, b, c\}$ упорядочены в лексикографическом порядке. Какое слово идет под номером 3461? 5. Среди 170 целых чисел, 70 кратно 7, 7 кратно 4, 25 кратно 49, 2 кратно 28, 1 кратно 196. Определить, сколько среди них не кратно ни 7, ни 4. 6. Все перестановки 7 чисел (1;2;3;4;5;6;7) упорядочены в лексикографическом порядке. Найти перестановку с номером 3357. 7. Рассмотрим все 6-значные наборы в 7-ичной системе счисления. Пусть A — это множество тех наборов, у которых сумма первых четырех цифр на 3 меньше суммы оставшихся. И пусть B — это множество тех наборов, у которых сумма цифр фиксирована и равна N. <ul style="list-style-type: none"> • Докажите, что можно подобрать N, так чтобы количество наборов A было равно количеству наборов B. Чему равно N? • Вычислите количество наборов A. 8. Из урны, в которой 6 оранжевых шаров и 18 желтых, наудачу выбирают 2. Какова вероятность того, что среди них хотя бы один желтый?

<p>Вар. 121 (250410)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определить количество двоичных не более чем 12-значных чисел, имеющих в записи 8 единиц. Ответ записать в виде числа сочетаний. 2. Сколько существует решений уравнения $x_1 + x_2 + \dots + x_{25} = 65$ в целых числах, где $x_i \geq 1$? 3. Сколько существует 7-значных чисел в 12-ичной системе счисления, у которых не все цифры разные? 4. Все слова длины 7 в алфавите $A = \{a, b, c, d, e\}$ упорядочены в лексикографическом порядке. Какое слово идет под номером 23594? 5. Среди 29 целых чисел, 18 кратно 5, 15 кратно 12, 4 кратно 25, 5 кратно 60, 2 кратно 300. Определить, сколько среди них не кратно 5 или кратно 12. 6. Все перестановки 7 чисел (1;2;3;4;5;6;7) упорядочены в лексикографическом порядке. Найти перестановку с номером 2923. 7. Рассмотрим все 6-значные наборы в 8-ичной системе счисления. Пусть A — это множество тех наборов, у которых сумма первых трех цифр на 2 меньше суммы оставшихся. И пусть B — это множество тех наборов, у которых сумма цифр фиксирована и равна N. <ul style="list-style-type: none"> • Докажите, что можно подобрать N, так чтобы количество наборов A было равно количеству наборов B. Чему равно N? • Вычислите количество наборов A. 8. Из урны, в которой 9 фиолетовых шаров и 14 зеленых, наудачу выбирают 2. Какова вероятность того, что среди них хотя бы один зеленый? 	<p>Вар. 122 (250410)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определить количество двоичных 22-значных чисел, имеющих в записи 17 единиц. Ответ записать в виде числа сочетаний. 2. Сколько существует решений уравнения $x_1 + x_2 + \dots + x_{30} = 125$ в целых числах, где $x_i \geq -3$? 3. Сколько существует 6-значных чисел в 14-ичной системе счисления, у которых все цифры разные? 4. Все слова длины 6 в алфавите $A = \{a, b, c, d, e\}$ упорядочены в лексикографическом порядке. Каким по счету идет слово scbbbe? 5. Среди 622 целых чисел, 264 кратно 6, 108 кратно 7, 78 кратно 36, 101 кратно 42, 56 кратно 252. Определить, сколько среди них не кратно 7 или кратно 6. 6. Все перестановки 7 чисел (1;2;3;4;5;6;7) упорядочены в лексикографическом порядке. Найти перестановку с номером 3483. 7. Рассмотрим все 5-значные наборы в 13-ичной системе счисления. Пусть A — это множество тех наборов, у которых сумма первых двух цифр на 4 больше суммы оставшихся. И пусть B — это множество тех наборов, у которых сумма цифр фиксирована и равна N. <ul style="list-style-type: none"> • Докажите, что можно подобрать N, так чтобы количество наборов A было равно количеству наборов B. Чему равно N? • Вычислите количество наборов A. 8. Из урны, в которой 5 фиолетовых шаров и 16 зеленых, наудачу выбирают 3. Какова вероятность того, что среди них хотя бы один зеленый?
<p>Вар. 123 (250410)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определить количество двоичных 13-значных чисел, имеющих в записи 9 нулей. Ответ записать в виде числа сочетаний. 2. Сколько существует решений уравнения $x_1 + x_2 + \dots + x_{20} = 170$ в целых числах, где $x_i \geq -1$? 3. Сколько существует 3-значных чисел в 6-ичной системе счисления, у которых есть две одинаковые подряд идущие цифры? 4. Все слова длины 9 в алфавите $A = \{a, b, c\}$ упорядочены в лексикографическом порядке. Какое слово идет под номером 6852? 5. Среди 154 целых чисел, 86 кратно 12, 66 кратно 11, 62 кратно 144, 13 кратно 132, 7 кратно 1584. Определить, сколько среди них не кратно 11 или кратно 144. 6. Все перестановки 7 чисел (1;2;3;4;5;6;7) упорядочены в лексикографическом порядке. Найти перестановку с номером 1517. 7. Рассмотрим все 7-значные наборы в 5-ичной системе счисления. Пусть A — это множество тех наборов, у которых сумма первых трех цифр на 8 меньше суммы оставшихся. И пусть B — это множество тех наборов, у которых сумма цифр фиксирована и равна N. <ul style="list-style-type: none"> • Докажите, что можно подобрать N, так чтобы количество наборов A было равно количеству наборов B. Чему равно N? • Вычислите количество наборов A. 8. Из урны, в которой 8 голубых шаров и 11 желтых, наудачу выбирают 3. Какова вероятность того, что среди них хотя бы один желтый? 	<p>Вар. 124 (250410)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определить количество нечетных чисел, двоичная запись которых имеет 18 цифр, из которых 14 единиц. Ответ записать в виде числа сочетаний. 2. Сколько существует решений уравнения $x_1 + x_2 + \dots + x_{10} = 55$ в целых числах, где $x_i \geq 1$? 3. Сколько существует 6-значных чисел в 12-ичной системе счисления, у которых есть две одинаковые подряд идущие цифры? 4. Все слова длины 8 в алфавите $A = \{a, b, c, d\}$ упорядочены в лексикографическом порядке. Какое слово идет под номером 4672? 5. Среди 125 целых чисел, 51 кратно 11, 21 кратно 7, 35 кратно 121, 10 кратно 77, 5 кратно 847. Определить, сколько среди них не кратно 121 или кратно 7. 6. Все перестановки 7 чисел (1;2;3;4;5;6;7) упорядочены в лексикографическом порядке. Найти перестановку с номером 1793. 7. Рассмотрим все 5-значные наборы в 16-ичной системе счисления. Пусть A — это множество тех наборов, у которых сумма первых трех цифр на 5 больше суммы оставшихся. И пусть B — это множество тех наборов, у которых сумма цифр фиксирована и равна N. <ul style="list-style-type: none"> • Докажите, что можно подобрать N, так чтобы количество наборов A было равно количеству наборов B. Чему равно N? • Вычислите количество наборов A. 8. Из урны, в которой 21 голубой шар и 17 синих, наудачу выбирают 3. Какова вероятность того, что среди них хотя бы один синий?

<p>Вар. 125 (250410)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определить количество нечетных чисел, двоичная запись которых имеет 20 цифр, из которых 15 нулей. Ответ записать в виде числа сочетаний. 2. Сколько существует решений уравнения $x_1 + x_2 + \dots + x_{40} = 140$ в целых числах, где $x_i \geq -2$? 3. Сколько существует 3-значных чисел в 4-ичной системе счисления, у которых не все цифры разные? 4. Все слова длины 6 в алфавите $A = \{a, b, c, d\}$ упорядочены в лексикографическом порядке. Каким по счету идет слово cdcbbd? 5. Среди 119 целых чисел, 68 кратно 2, 75 кратно 11, 14 кратно 4, 18 кратно 22, 10 кратно 44. Определить, сколько среди них не кратно 22 или кратно 4. 6. Все перестановки 7 чисел (1;2;3;4;5;6;7) упорядочены в лексикографическом порядке. Найти перестановку с номером 3032. 7. Рассмотрим все 7-значные наборы в 11-ичной системе счисления. Пусть A — это множество тех наборов, у которых сумма первых пяти цифр на 6 меньше суммы оставшихся. И пусть B — это множество тех наборов, у которых сумма цифр фиксирована и равна N. <ul style="list-style-type: none"> • Докажите, что можно подобрать N, так чтобы количество наборов A было равно количеству наборов B. Чему равно N? • Вычислите количество наборов A. 8. Из урны, в которой 19 голубых шаров и 3 оранжевых, наудачу выбирают 2. Какова вероятность того, что среди них хотя бы один оранжевый? 	<p>Вар. 126 (250410)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определить количество четных чисел, двоичная запись которых имеет 21 цифр, из которых 16 единиц. Ответ записать в виде числа сочетаний. 2. Сколько существует решений уравнения $x_1 + x_2 + \dots + x_{15} = 170$ в целых числах, где $x_i \geq -2$? 3. Сколько существует 3-значных чисел в 4-ичной системе счисления, у которых есть две одинаковые подряд идущие цифры? 4. Все слова длины 6 в алфавите $A = \{a, b, c, d, e\}$ упорядочены в лексикографическом порядке. Какое слово идет под номером 1396? 5. Среди 89 целых чисел, 48 кратно 9, 37 кратно 11, 7 кратно 81, 13 кратно 99, 6 кратно 891. Определить, сколько среди них кратно 9, но не кратно ни 11, ни 81. 6. Все перестановки 7 чисел (1;2;3;4;5;6;7) упорядочены в лексикографическом порядке. Найти перестановку с номером 3122. 7. Рассмотрим все 5-значные наборы в 6-ичной системе счисления. Пусть A — это множество тех наборов, у которых сумма первых трех цифр на 5 меньше суммы оставшихся. И пусть B — это множество тех наборов, у которых сумма цифр фиксирована и равна N. <ul style="list-style-type: none"> • Докажите, что можно подобрать N, так чтобы количество наборов A было равно количеству наборов B. Чему равно N? • Вычислите количество наборов A. 8. Из урны, в которой 16 голубых шаров и 5 зеленых, наудачу выбирают 3. Какова вероятность того, что среди них хотя бы один зеленый?
<p>Вар. 127 (250410)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определить количество нечетных чисел, двоичная запись которых имеет 21 цифр, из которых 17 нулей. Ответ записать в виде числа сочетаний. 2. Сколько существует решений уравнения $x_1 + x_2 + \dots + x_{85} = 165$ в целых числах, где $x_i \geq -2$? 3. Сколько существует 9-значных чисел в 12-ичной системе счисления, у которых все цифры разные? 4. Все слова длины 6 в алфавите $A = \{a, b, c, d, e, f\}$ упорядочены в лексикографическом порядке. Какое слово идет под номером 34879? 5. Среди 352 целых чисел, 197 кратно 11, 94 кратно 4, 42 кратно 121, 92 кратно 44, 41 кратно 484. Определить, сколько среди них кратно 11 или 4, но не кратно 121. 6. Все перестановки 7 чисел (1;2;3;4;5;6;7) упорядочены в лексикографическом порядке. Найти перестановку с номером 3925. 7. Рассмотрим все 9-значные наборы в 5-ичной системе счисления. Пусть A — это множество тех наборов, у которых сумма первых семи цифр на 1 больше суммы оставшихся. И пусть B — это множество тех наборов, у которых сумма цифр фиксирована и равна N. <ul style="list-style-type: none"> • Докажите, что можно подобрать N, так чтобы количество наборов A было равно количеству наборов B. Чему равно N? • Вычислите количество наборов A. 8. Из урны, в которой 21 зеленый шар и 13 голубых, наудачу выбирают 3. Какова вероятность того, что среди них хотя бы один голубой? 	<p>Вар. 128 (250410)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определить количество нечетных чисел, меньших 2^{15}, двоичная запись которых имеет 10 единиц. Ответ записать в виде числа сочетаний. 2. Сколько существует решений уравнения $x_1 + x_2 + \dots + x_{85} = 60$ в целых числах, где $x_i \geq -2$? 3. Сколько существует 16-значных чисел в 16-ичной системе счисления, у которых есть две одинаковые подряд идущие цифры? 4. Все слова длины 7 в алфавите $A = \{a, b, c\}$ упорядочены в лексикографическом порядке. Каким по счету идет слово bcaabba? 5. Среди 91 целых чисел, 38 кратно 6, 9 кратно 7, 30 кратно 36, 4 кратно 42, 2 кратно 252. Определить, сколько среди них кратно 6 или 7, но не кратно 42. 6. Все перестановки 7 чисел (1;2;3;4;5;6;7) упорядочены в лексикографическом порядке. Найти перестановку с номером 3525. 7. Рассмотрим все 6-значные наборы в 4-ичной системе счисления. Пусть A — это множество тех наборов, у которых сумма первых трех цифр на 4 больше суммы оставшихся. И пусть B — это множество тех наборов, у которых сумма цифр фиксирована и равна N. <ul style="list-style-type: none"> • Докажите, что можно подобрать N, так чтобы количество наборов A было равно количеству наборов B. Чему равно N? • Вычислите количество наборов A. 8. Из урны, в которой 12 синих шаров и 20 оранжевых, наудачу выбирают 3. Какова вероятность того, что среди них хотя бы один оранжевый?

<p>Вар. 129 (250410)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определить количество нечетных чисел, меньших 2^{17}, двоичная запись которых имеет 12 нулей. Ответ записать в виде числа сочетаний. 2. Сколько существует решений уравнения $x_1 + x_2 + \dots + x_{10} = 155$ в целых числах, где $x_i \geq -1$? 3. Сколько существует 7-значных чисел в 8-ичной системе счисления, у которых есть две одинаковые подряд идущие цифры? 4. Все слова длины 8 в алфавите $A = \{a, b, c\}$ упорядочены в лексикографическом порядке. Каким по счету идет слово cbabbbbbb? 5. Среди 280 целых чисел, 167 кратно 8, 87 кратно 3, 49 кратно 64, 85 кратно 24, 32 кратно 192. Определить, сколько среди них не кратно ни 8, ни 3. 6. Все перестановки 7 чисел (1;2;3;4;5;6;7) упорядочены в лексикографическом порядке. Найти перестановку с номером 3011. 7. Рассмотрим все 10-значные наборы в 6-ичной системе счисления. Пусть A — это множество тех наборов, у которых сумма первых семи цифр на 9 меньше суммы оставшихся. И пусть B — это множество тех наборов, у которых сумма цифр фиксирована и равна N. <ul style="list-style-type: none"> • Докажите, что можно подобрать N, так чтобы количество наборов A было равно количеству наборов B. Чему равно N? • Вычислите количество наборов A. 8. Из урны, в которой 20 красных шаров и 17 желтых, наудачу выбирают 3. Какова вероятность того, что среди них хотя бы один желтый? 	<p>Вар. 130 (250410)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определить количество четных чисел, меньших 2^{17}, двоичная запись которых имеет 13 единиц. Ответ записать в виде числа сочетаний. 2. Сколько существует решений уравнения $x_1 + x_2 + \dots + x_{35} = 195$ в целых числах, где $x_i \geq -3$? 3. Сколько существует 7-значных чисел в 10-ичной системе счисления, у которых есть две одинаковые подряд идущие цифры? 4. Все слова длины 6 в алфавите $A = \{a, b, c, d, e\}$ упорядочены в лексикографическом порядке. Какое слово идет под номером 9945? 5. Среди 330 целых чисел, 194 кратно 10, 49 кратно 9, 63 кратно 100, 46 кратно 90, 25 кратно 900. Определить, сколько среди них не кратно 10 или кратно 9. 6. Все перестановки 7 чисел (1;2;3;4;5;6;7) упорядочены в лексикографическом порядке. Найти перестановку с номером 2122. 7. Рассмотрим все 5-значные наборы в 12-ичной системе счисления. Пусть A — это множество тех наборов, у которых сумма первых двух цифр на 3 больше суммы оставшихся. И пусть B — это множество тех наборов, у которых сумма цифр фиксирована и равна N. <ul style="list-style-type: none"> • Докажите, что можно подобрать N, так чтобы количество наборов A было равно количеству наборов B. Чему равно N? • Вычислите количество наборов A. 8. Из урны, в которой 12 оранжевых шаров и 21 желтый, наудачу выбирают 3. Какова вероятность того, что среди них хотя бы один желтый?
<p>Вар. 131 (250410)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определить количество четных чисел, меньших 2^{18}, двоичная запись которых имеет 14 нулей. Ответ записать в виде числа сочетаний. 2. Сколько существует решений уравнения $x_1 + x_2 + \dots + x_{100} = 65$ в целых числах, где $x_i \geq -3$? 3. Сколько существует 4-значных чисел в 6-ичной системе счисления, у которых не все цифры разные? 4. Все слова длины 6 в алфавите $A = \{a, b, c, d\}$ упорядочены в лексикографическом порядке. Какое слово идет под номером 1331? 5. Среди 177 целых чисел, 66 кратно 2, 73 кратно 5, 10 кратно 4, 12 кратно 10, 6 кратно 20. Определить, сколько среди них не кратно 5 или кратно 2. 6. Все перестановки 7 чисел (1;2;3;4;5;6;7) упорядочены в лексикографическом порядке. Найти перестановку с номером 1165. 7. Рассмотрим все 7-значные наборы в 4-ичной системе счисления. Пусть A — это множество тех наборов, у которых сумма первых двух цифр на 7 меньше суммы оставшихся. И пусть B — это множество тех наборов, у которых сумма цифр фиксирована и равна N. <ul style="list-style-type: none"> • Докажите, что можно подобрать N, так чтобы количество наборов A было равно количеству наборов B. Чему равно N? • Вычислите количество наборов A. 8. Из урны, в которой 7 желтых шаров и 22 голубых, наудачу выбирают 2. Какова вероятность того, что среди них хотя бы один голубой? 	<p>Вар. 132 (250410)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определить количество двоичных не более чем 12-значных чисел, имеющих в записи 8 единиц. Ответ записать в виде числа сочетаний. 2. Сколько существует решений уравнения $x_1 + x_2 + \dots + x_{45} = 100$ в целых числах, где $x_i \geq -1$? 3. Сколько существует 5-значных чисел в 14-ичной системе счисления, у которых есть две одинаковые подряд идущие цифры? 4. Все слова длины 9 в алфавите $A = \{a, b, c\}$ упорядочены в лексикографическом порядке. Каким по счету идет слово abbaaccbb? 5. Среди 510 целых чисел, 209 кратно 7, 76 кратно 10, 49 кратно 49, 75 кратно 70, 43 кратно 490. Определить, сколько среди них не кратно 10 или кратно 49. 6. Все перестановки 7 чисел (1;2;3;4;5;6;7) упорядочены в лексикографическом порядке. Найти перестановку с номером 3585. 7. Рассмотрим все 8-значные наборы в 7-ичной системе счисления. Пусть A — это множество тех наборов, у которых сумма первых двух цифр равна сумме оставшихся. И пусть B — это множество тех наборов, у которых сумма цифр фиксирована и равна N. <ul style="list-style-type: none"> • Докажите, что можно подобрать N, так чтобы количество наборов A было равно количеству наборов B. Чему равно N? • Вычислите количество наборов A. 8. Из урны, в которой 11 желтых шаров и 8 синих, наудачу выбирают 2. Какова вероятность того, что среди них хотя бы один синий?

<p>Вар. 133 (250410)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определить количество двоичных 20-значных чисел, имеющих в записи 15 единиц. Ответ записать в виде числа сочетаний. 2. Сколько существует решений уравнения $x_1 + x_2 + \dots + x_{30} = 175$ в целых числах, где $x_i \geq -2$? 3. Сколько существует 3-значных чисел в 6-ичной системе счисления, у которых все цифры разные? 4. Все слова длины 6 в алфавите $A = \{a, b, c, d, e\}$ упорядочены в лексикографическом порядке. Какое слово идет под номером 4482? 5. Среди 42 целых чисел, 25 кратно 2, 13 кратно 7, 6 кратно 4, 12 кратно 14, 5 кратно 28. Определить, сколько среди них не кратно 4 или кратно 7. 6. Все перестановки 7 чисел (1;2;3;4;5;6;7) упорядочены в лексикографическом порядке. Найти перестановку с номером 2221. 7. Рассмотрим все 6-значные наборы в 11-ичной системе счисления. Пусть A — это множество тех наборов, у которых сумма первых двух цифр на 3 больше суммы оставшихся. И пусть B — это множество тех наборов, у которых сумма цифр фиксирована и равна N. <ul style="list-style-type: none"> • Докажите, что можно подобрать N, так чтобы количество наборов A было равно количеству наборов B. Чему равно N? • Вычислите количество наборов A. 8. Из урны, в которой 4 оранжевых шара и 4 желтых, наудачу выбирают 3. Какова вероятность того, что среди них хотя бы один желтый? 	<p>Вар. 134 (250410)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определить количество двоичных 13-значных чисел, имеющих в записи 8 нулей. Ответ записать в виде числа сочетаний. 2. Сколько существует решений уравнения $x_1 + x_2 + \dots + x_{100} = 70$ в целых числах, где $x_i \geq -3$? 3. Сколько существует 4-значных чисел в 6-ичной системе счисления, у которых все цифры разные? 4. Все слова длины 8 в алфавите $A = \{a, b, c, d\}$ упорядочены в лексикографическом порядке. Какое слово идет под номером 33675? 5. Среди 110 целых чисел, 53 кратно 7, 27 кратно 3, 5 кратно 49, 2 кратно 21, 1 кратно 147. Определить, сколько среди них не кратно 21 или кратно 49. 6. Все перестановки 7 чисел (1;2;3;4;5;6;7) упорядочены в лексикографическом порядке. Найти перестановку с номером 3475. 7. Рассмотрим все 6-значные наборы в 4-ичной системе счисления. Пусть A — это множество тех наборов, у которых сумма первых четырех цифр на 1 меньше суммы оставшихся. И пусть B — это множество тех наборов, у которых сумма цифр фиксирована и равна N. <ul style="list-style-type: none"> • Докажите, что можно подобрать N, так чтобы количество наборов A было равно количеству наборов B. Чему равно N? • Вычислите количество наборов A. 8. Из урны, в которой 14 зеленых шаров и 22 фиолетовых, наудачу выбирают 3. Какова вероятность того, что среди них хотя бы один фиолетовый?
<p>Вар. 135 (250410)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определить количество нечетных чисел, двоичная запись которых имеет 21 цифр, из которых 17 единиц. Ответ записать в виде числа сочетаний. 2. Сколько существует решений уравнения $x_1 + x_2 + \dots + x_{55} = 120$ в целых числах, где $x_i \geq -1$? 3. Сколько существует 7-значных чисел в 10-ичной системе счисления, у которых есть две одинаковые подряд идущие цифры? 4. Все слова длины 6 в алфавите $A = \{a, b, c, d\}$ упорядочены в лексикографическом порядке. Каким по счету идет слово bdaada? 5. Среди 337 целых чисел, 189 кратно 9, 151 кратно 8, 48 кратно 81, 98 кратно 72, 42 кратно 648. Определить, сколько среди них кратно 9, но не кратно ни 8, ни 81. 6. Все перестановки 7 чисел (1;2;3;4;5;6;7) упорядочены в лексикографическом порядке. Найти перестановку с номером 3968. 7. Рассмотрим все 5-значные наборы в 5-ичной системе счисления. Пусть A — это множество тех наборов, у которых сумма первых трех цифр на 7 больше суммы оставшихся. И пусть B — это множество тех наборов, у которых сумма цифр фиксирована и равна N. <ul style="list-style-type: none"> • Докажите, что можно подобрать N, так чтобы количество наборов A было равно количеству наборов B. Чему равно N? • Вычислите количество наборов A. 8. Из урны, в которой 18 фиолетовых шаров и 20 голубых, наудачу выбирают 3. Какова вероятность того, что среди них хотя бы один голубой? 	<p>Вар. 136 (250410)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определить количество нечетных чисел, двоичная запись которых имеет 19 цифр, из которых 15 нулей. Ответ записать в виде числа сочетаний. 2. Сколько существует решений уравнения $x_1 + x_2 + \dots + x_{25} = 195$ в целых числах, где $x_i \geq 3$? 3. Сколько существует 8-значных чисел в 8-ичной системе счисления, у которых есть две одинаковые подряд идущие цифры? 4. Все слова длины 7 в алфавите $A = \{a, b, c, d, e\}$ упорядочены в лексикографическом порядке. Какое слово идет под номером 54655? 5. Среди 108 целых чисел, 71 кратно 3, 32 кратно 11, 5 кратно 9, 5 кратно 33, 3 кратно 99. Определить, сколько среди них кратно 3 или 11, но не кратно 9. 6. Все перестановки 7 чисел (1;2;3;4;5;6;7) упорядочены в лексикографическом порядке. Найти перестановку с номером 1418. 7. Рассмотрим все 5-значные наборы в 8-ичной системе счисления. Пусть A — это множество тех наборов, у которых сумма первых двух цифр на 1 больше суммы оставшихся. И пусть B — это множество тех наборов, у которых сумма цифр фиксирована и равна N. <ul style="list-style-type: none"> • Докажите, что можно подобрать N, так чтобы количество наборов A было равно количеству наборов B. Чему равно N? • Вычислите количество наборов A. 8. Из урны, в которой 13 оранжевых шаров и 6 красных, наудачу выбирают 2. Какова вероятность того, что среди них хотя бы один красный?

<p>Вар. 137 (250410)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определить количество четных чисел, двоичная запись которых имеет 11 цифр, из которых 7 единиц. Ответ записать в виде числа сочетаний. 2. Сколько существует решений уравнения $x_1 + x_2 + \dots + x_{70} = 125$ в целых числах, где $x_i \geq -2$? 3. Сколько существует 3-значных чисел в 12-ичной системе счисления, у которых не все цифры разные? 4. Все слова длины 7 в алфавите $A = \{a, b, c, d, e\}$ упорядочены в лексикографическом порядке. Каким по счету идет слово сасасеа? 5. Среди 74 целых чисел, 46 кратно 2, 32 кратно 7, 28 кратно 4, 4 кратно 14, 2 кратно 28. Определить, сколько среди них кратно 2 или 7, но не кратно 14. 6. Все перестановки 7 чисел (1;2;3;4;5;6;7) упорядочены в лексикографическом порядке. Найти перестановку с номером 1787. 7. Рассмотрим все 8-значные наборы в 4-ичной системе счисления. Пусть A — это множество тех наборов, у которых сумма первых пяти цифр на 1 больше суммы оставшихся. И пусть B — это множество тех наборов, у которых сумма цифр фиксирована и равна N. <ul style="list-style-type: none"> • Докажите, что можно подобрать N, так чтобы количество наборов A было равно количеству наборов B. Чему равно N? • Вычислите количество наборов A. 8. Из урны, в которой 22 красных шара и 10 желтых, наудачу выбирают 3. Какова вероятность того, что среди них хотя бы один желтый? 	<p>Вар. 138 (250410)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определить количество нечетных чисел, двоичная запись которых имеет 15 цифр, из которых 11 нулей. Ответ записать в виде числа сочетаний. 2. Сколько существует решений уравнения $x_1 + x_2 + \dots + x_{60} = 200$ в целых числах, где $x_i \geq 2$? 3. Сколько существует 3-значных чисел в 8-ичной системе счисления, у которых все цифры разные? 4. Все слова длины 7 в алфавите $A = \{a, b, c\}$ упорядочены в лексикографическом порядке. Какое слово идет под номером 1171? 5. Среди 114 целых чисел, 49 кратно 11, 25 кратно 2, 13 кратно 121, 24 кратно 22, 11 кратно 242. Определить, сколько среди них не кратно ни 11, ни 2. 6. Все перестановки 7 чисел (1;2;3;4;5;6;7) упорядочены в лексикографическом порядке. Найти перестановку с номером 1596. 7. Рассмотрим все 10-значные наборы в 3-ичной системе счисления. Пусть A — это множество тех наборов, у которых сумма первых трех цифр на 1 меньше суммы оставшихся. И пусть B — это множество тех наборов, у которых сумма цифр фиксирована и равна N. <ul style="list-style-type: none"> • Докажите, что можно подобрать N, так чтобы количество наборов A было равно количеству наборов B. Чему равно N? • Вычислите количество наборов A. 8. Из урны, в которой 15 голубых шаров и 8 желтых, наудачу выбирают 3. Какова вероятность того, что среди них хотя бы один желтый?
<p>Вар. 139 (250410)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определить количество нечетных чисел, меньших 2^{10}, двоичная запись которых имеет 6 единиц. Ответ записать в виде числа сочетаний. 2. Сколько существует решений уравнения $x_1 + x_2 + \dots + x_{45} = 15$ в целых числах, где $x_i \geq -2$? 3. Сколько существует 10-значных чисел в 11-ичной системе счисления, у которых все цифры разные? 4. Все слова длины 9 в алфавите $A = \{a, b, c\}$ упорядочены в лексикографическом порядке. Каким по счету идет слово баассаса? 5. Среди 97 целых чисел, 48 кратно 10, 27 кратно 7, 11 кратно 100, 20 кратно 70, 10 кратно 700. Определить, сколько среди них не кратно 10 или кратно 7. 6. Все перестановки 7 чисел (1;2;3;4;5;6;7) упорядочены в лексикографическом порядке. Найти перестановку с номером 1398. 7. Рассмотрим все 6-значные наборы в 8-ичной системе счисления. Пусть A — это множество тех наборов, у которых сумма первых двух цифр равна сумме оставшихся. И пусть B — это множество тех наборов, у которых сумма цифр фиксирована и равна N. <ul style="list-style-type: none"> • Докажите, что можно подобрать N, так чтобы количество наборов A было равно количеству наборов B. Чему равно N? • Вычислите количество наборов A. 8. Из урны, в которой 10 оранжевых шаров и 3 зеленых, наудачу выбирают 2. Какова вероятность того, что среди них хотя бы один зеленый? 	<p>Вар. 140 (250410)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определить количество нечетных чисел, меньших 2^{15}, двоичная запись которых имеет 11 нулей. Ответ записать в виде числа сочетаний. 2. Сколько существует решений уравнения $x_1 + x_2 + \dots + x_{85} = 90$ в целых числах, где $x_i \geq -1$? 3. Сколько существует 3-значных чисел в 5-ичной системе счисления, у которых есть две одинаковые подряд идущие цифры? 4. Все слова длины 7 в алфавите $A = \{a, b, c\}$ упорядочены в лексикографическом порядке. Каким по счету идет слово bcbcbcb? 5. Среди 89 целых чисел, 38 кратно 3, 7 кратно 10, 28 кратно 9, 6 кратно 30, 3 кратно 90. Определить, сколько среди них не кратно 10 или кратно 3. 6. Все перестановки 7 чисел (1;2;3;4;5;6;7) упорядочены в лексикографическом порядке. Найти перестановку с номером 2906. 7. Рассмотрим все 7-значные наборы в 7-ичной системе счисления. Пусть A — это множество тех наборов, у которых сумма первых четырех цифр на 2 меньше суммы оставшихся. И пусть B — это множество тех наборов, у которых сумма цифр фиксирована и равна N. <ul style="list-style-type: none"> • Докажите, что можно подобрать N, так чтобы количество наборов A было равно количеству наборов B. Чему равно N? • Вычислите количество наборов A. 8. Из урны, в которой 17 синих шаров и 14 зеленых, наудачу выбирают 3. Какова вероятность того, что среди них хотя бы один зеленый?

<p>Вар. 141 (250410)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определить количество четных чисел, меньших 2^{15}, двоичная запись которых имеет 11 единиц. Ответ записать в виде числа сочетаний. 2. Сколько существует решений уравнения $x_1 + x_2 + \dots + x_{20} = 100$ в целых числах, где $x_i \geq -3$? 3. Сколько существует 4-значных чисел в 13-ичной системе счисления, у которых все цифры разные? 4. Все слова длины 6 в алфавите $A = \{a, b, c, d\}$ упорядочены в лексикографическом порядке. Каким по счету идет слово bbсааа? 5. Среди 166 целых чисел, 108 кратно 10, 104 кратно 9, 28 кратно 100, 53 кратно 90, 22 кратно 900. Определить, сколько среди них не кратно 9 или кратно 100. 6. Все перестановки 7 чисел (1;2;3;4;5;6;7) упорядочены в лексикографическом порядке. Найти перестановку с номером 3392. 7. Рассмотрим все 9-значные наборы в 5-ичной системе счисления. Пусть A — это множество тех наборов, у которых сумма первых четырех цифр на 7 больше суммы оставшихся. И пусть B — это множество тех наборов, у которых сумма цифр фиксирована и равна N. <ul style="list-style-type: none"> • Докажите, что можно подобрать N, так чтобы количество наборов A было равно количеству наборов B. Чему равно N? • Вычислите количество наборов A. 8. Из урны, в которой 15 голубых шаров и 20 синих, наудачу выбирают 2. Какова вероятность того, что среди них хотя бы один синий? 	<p>Вар. 142 (250410)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определить количество четных чисел, меньших 2^{19}, двоичная запись которых имеет 15 нулей. Ответ записать в виде числа сочетаний. 2. Сколько существует решений уравнения $x_1 + x_2 + \dots + x_{15} = 145$ в целых числах, где $x_i \geq -2$? 3. Сколько существует 5-значных чисел в 5-ичной системе счисления, у которых есть две одинаковые подряд идущие цифры? 4. Все слова длины 7 в алфавите $A = \{a, b, c\}$ упорядочены в лексикографическом порядке. Какое слово идет под номером 1202? 5. Среди 553 целых чисел, 274 кратно 3, 124 кратно 7, 82 кратно 9, 123 кратно 21, 62 кратно 63. Определить, сколько среди них не кратно 9 или кратно 7. 6. Все перестановки 7 чисел (1;2;3;4;5;6;7) упорядочены в лексикографическом порядке. Найти перестановку с номером 3424. 7. Рассмотрим все 5-значные наборы в 10-ичной системе счисления. Пусть A — это множество тех наборов, у которых сумма первых двух цифр на 1 меньше суммы оставшихся. И пусть B — это множество тех наборов, у которых сумма цифр фиксирована и равна N. <ul style="list-style-type: none"> • Докажите, что можно подобрать N, так чтобы количество наборов A было равно количеству наборов B. Чему равно N? • Вычислите количество наборов A. 8. Из урны, в которой 9 желтых шаров и 12 фиолетовых, наудачу выбирают 3. Какова вероятность того, что среди них хотя бы один фиолетовый?
<p>Вар. 143 (250410)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определить количество двоичных не более чем 10-значных чисел, имеющих в записи 5 единиц. Ответ записать в виде числа сочетаний. 2. Сколько существует решений уравнения $x_1 + x_2 + \dots + x_{95} = 40$ в целых числах, где $x_i \geq -2$? 3. Сколько существует 4-значных чисел в 6-ичной системе счисления, у которых есть две одинаковые подряд идущие цифры? 4. Все слова длины 7 в алфавите $A = \{a, b, c\}$ упорядочены в лексикографическом порядке. Каким по счету идет слово bbcbсаа? 5. Среди 306 целых чисел, 196 кратно 11, 55 кратно 6, 70 кратно 121, 51 кратно 66, 31 кратно 726. Определить, сколько среди них не кратно 66 или кратно 121. 6. Все перестановки 7 чисел (1;2;3;4;5;6;7) упорядочены в лексикографическом порядке. Найти перестановку с номером 2189. 7. Рассмотрим все 10-значные наборы в 4-ичной системе счисления. Пусть A — это множество тех наборов, у которых сумма первых пяти цифр на 8 меньше суммы оставшихся. И пусть B — это множество тех наборов, у которых сумма цифр фиксирована и равна N. <ul style="list-style-type: none"> • Докажите, что можно подобрать N, так чтобы количество наборов A было равно количеству наборов B. Чему равно N? • Вычислите количество наборов A. 8. Из урны, в которой 11 голубых шаров и 18 синих, наудачу выбирают 3. Какова вероятность того, что среди них хотя бы один синий? 	<p>Вар. 144 (250410)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определить количество двоичных 22-значных чисел, имеющих в записи 18 единиц. Ответ записать в виде числа сочетаний. 2. Сколько существует решений уравнения $x_1 + x_2 + \dots + x_{10} = 185$ в целых числах, где $x_i \geq -3$? 3. Сколько существует 12-значных чисел в 12-ичной системе счисления, у которых есть две одинаковые подряд идущие цифры? 4. Все слова длины 7 в алфавите $A = \{a, b, c, d\}$ упорядочены в лексикографическом порядке. Каким по счету идет слово baabdbd? 5. Среди 106 целых чисел, 51 кратно 3, 7 кратно 8, 12 кратно 9, 5 кратно 24, 3 кратно 72. Определить, сколько среди них кратно 3, но не кратно ни 8, ни 9. 6. Все перестановки 7 чисел (1;2;3;4;5;6;7) упорядочены в лексикографическом порядке. Найти перестановку с номером 2005. 7. Рассмотрим все 10-значные наборы в 7-ичной системе счисления. Пусть A — это множество тех наборов, у которых сумма первых восьми цифр на 5 меньше суммы оставшихся. И пусть B — это множество тех наборов, у которых сумма цифр фиксирована и равна N. <ul style="list-style-type: none"> • Докажите, что можно подобрать N, так чтобы количество наборов A было равно количеству наборов B. Чему равно N? • Вычислите количество наборов A. 8. Из урны, в которой 20 голубых шаров и 13 желтых, наудачу выбирают 3. Какова вероятность того, что среди них хотя бы один желтый?

<p>Вар. 145 (250410)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определить количество двоичных 15-значных чисел, имеющих в записи 10 нулей. Ответ записать в виде числа сочетаний. 2. Сколько существует решений уравнения $x_1 + x_2 + \dots + x_{15} = 85$ в целых числах, где $x_i \geq 3$? 3. Сколько существует 11-значных чисел в 11-ичной системе счисления, у которых все цифры разные? 4. Все слова длины 8 в алфавите $A = \{a, b, c, d\}$ упорядочены в лексикографическом порядке. Каким по счету идет слово cscdcaad? 5. Среди 10 целых чисел, 7 кратно 7, 6 кратно 6, 2 кратно 49, 2 кратно 42, 1 кратно 294. Определить, сколько среди них кратно 7 или 6, но не кратно 49. 6. Все перестановки 7 чисел (1;2;3;4;5;6;7) упорядочены в лексикографическом порядке. Найти перестановку с номером 2314. 7. Рассмотрим все 5-значные наборы в 7-ичной системе счисления. Пусть A — это множество тех наборов, у которых сумма первых двух цифр на 4 больше суммы оставшихся. И пусть B — это множество тех наборов, у которых сумма цифр фиксирована и равна N. <ul style="list-style-type: none"> • Докажите, что можно подобрать N, так чтобы количество наборов A было равно количеству наборов B. Чему равно N? • Вычислите количество наборов A. 8. Из урны, в которой 18 фиолетовых шаров и 12 оранжевых, наудачу выбирают 3. Какова вероятность того, что среди них хотя бы один оранжевый? 	<p>Вар. 146 (250410)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определить количество нечетных чисел, двоичная запись которых имеет 14 цифр, из которых 9 единиц. Ответ записать в виде числа сочетаний. 2. Сколько существует решений уравнения $x_1 + x_2 + \dots + x_{25} = 105$ в целых числах, где $x_i \geq -3$? 3. Сколько существует 13-значных чисел в 15-ичной системе счисления, у которых есть две одинаковые подряд идущие цифры? 4. Все слова длины 8 в алфавите $A = \{a, b, c, d\}$ упорядочены в лексикографическом порядке. Какое слово идет под номером 52096? 5. Среди 428 целых чисел, 214 кратно 6, 98 кратно 7, 60 кратно 36, 92 кратно 42, 57 кратно 252. Определить, сколько среди них кратно 6 или 7, но не кратно 42. 6. Все перестановки 7 чисел (1;2;3;4;5;6;7) упорядочены в лексикографическом порядке. Найти перестановку с номером 2983. 7. Рассмотрим все 5-значные наборы в 13-ичной системе счисления. Пусть A — это множество тех наборов, у которых сумма первых двух цифр на 1 меньше суммы оставшихся. И пусть B — это множество тех наборов, у которых сумма цифр фиксирована и равна N. <ul style="list-style-type: none"> • Докажите, что можно подобрать N, так чтобы количество наборов A было равно количеству наборов B. Чему равно N? • Вычислите количество наборов A. 8. Из урны, в которой 10 синих шаров и 4 голубых, наудачу выбирают 3. Какова вероятность того, что среди них хотя бы один голубой?
<p>Вар. 147 (250410)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определить количество нечетных чисел, двоичная запись которых имеет 15 цифр, из которых 10 нулей. Ответ записать в виде числа сочетаний. 2. Сколько существует решений уравнения $x_1 + x_2 + \dots + x_{50} = 190$ в целых числах, где $x_i \geq 1$? 3. Сколько существует 4-значных чисел в 12-ичной системе счисления, у которых нет двух одинаковых подряд идущих цифр? 4. Все слова длины 8 в алфавите $A = \{a, b, c, d\}$ упорядочены в лексикографическом порядке. Каким по счету идет слово adcccccc? 5. Среди 265 целых чисел, 143 кратно 3, 75 кратно 5, 41 кратно 9, 65 кратно 15, 32 кратно 45. Определить, сколько среди них не кратно ни 3, ни 5. 6. Все перестановки 7 чисел (1;2;3;4;5;6;7) упорядочены в лексикографическом порядке. Найти перестановку с номером 1765. 7. Рассмотрим все 9-значные наборы в 8-ичной системе счисления. Пусть A — это множество тех наборов, у которых сумма первых двух цифр на 3 больше суммы оставшихся. И пусть B — это множество тех наборов, у которых сумма цифр фиксирована и равна N. <ul style="list-style-type: none"> • Докажите, что можно подобрать N, так чтобы количество наборов A было равно количеству наборов B. Чему равно N? • Вычислите количество наборов A. 8. Из урны, в которой 17 оранжевых шаров и 19 зеленых, наудачу выбирают 3. Какова вероятность того, что среди них хотя бы один зеленый? 	<p>Вар. 148 (250410)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определить количество четных чисел, двоичная запись которых имеет 19 цифр, из которых 14 единиц. Ответ записать в виде числа сочетаний. 2. Сколько существует решений уравнения $x_1 + x_2 + \dots + x_{50} = 65$ в целых числах, где $x_i \geq -2$? 3. Сколько существует 7-значных чисел в 12-ичной системе счисления, у которых все цифры разные? 4. Все слова длины 6 в алфавите $A = \{a, b, c, d, e, f\}$ упорядочены в лексикографическом порядке. Каким по счету идет слово eaefbc? 5. Среди 414 целых чисел, 228 кратно 6, 85 кратно 11, 50 кратно 36, 81 кратно 66, 45 кратно 396. Определить, сколько среди них не кратно 6 или кратно 11. 6. Все перестановки 7 чисел (1;2;3;4;5;6;7) упорядочены в лексикографическом порядке. Найти перестановку с номером 3642. 7. Рассмотрим все 6-значные наборы в 8-ичной системе счисления. Пусть A — это множество тех наборов, у которых сумма первых двух цифр на 1 меньше суммы оставшихся. И пусть B — это множество тех наборов, у которых сумма цифр фиксирована и равна N. <ul style="list-style-type: none"> • Докажите, что можно подобрать N, так чтобы количество наборов A было равно количеству наборов B. Чему равно N? • Вычислите количество наборов A. 8. Из урны, в которой 6 красных шаров и 18 синих, наудачу выбирают 3. Какова вероятность того, что среди них хотя бы один синий?