### 1. Тип 8 № <u>7667</u>

Сколько слов длины 5, начинающихся с гласной буквы, можно составить из букв Е, Г, Э? Каждая буква может входить в слово несколько раз. Слова не обязательно должны быть осмысленными словами русского языка.

### 2. Тип 8 № <del>7921</del>

Сколько слов длины 6, начинающихся с согласной буквы, можно составить из букв Г, О, Д? Каждая буква может входить в слово несколько раз. Слова не обязательно должны быть осмысленными словами русского языка.

#### 3. Тип 8 № 7986

Сколько слов длины 5, начинающихся с согласной буквы и заканчивающихся гласной буквой, можно составить из букв 3, И, М, А? Каждая буква может входить в слово несколько раз. Слова не обязательно должны быть осмысленными словами русского языка.

### 4. Тип 8 № <u>8098</u>

Вася составляет 5-буквенные слова, в которых есть только буквы С, Л, О, Н, причём буква С используется в каждом слове ровно 1 раз. Каждая из других допустимых букв может встречаться в слове любое количество раз или не встречаться совсем. Словом считается любая допустимая последовательность букв, не обязательно осмысленная. Сколько существует таких слов, которые может написать Вася?

#### 5. Тип 8 № <u>9194</u>

Сколько слов длины 6, начинающихся и заканчивающихся согласной буквой, можно составить из букв Г, О, Д? Каждая буква может входить в слово несколько раз. Слова не обязательно должны быть осмысленными словами русского языка.

#### 6. Тип 8 № 9302

Сколько слов длины 4, начинающихся с согласной буквы и заканчивающихся гласной буквой, можно составить из букв M, E, T, P, O? Каждая буква может входить в слово несколько раз. Слова не обязательно должны быть осмысленными словами русского языка.

### 7. Тип 8 № <u>9361</u>

Игорь составляет таблицу кодовых слов для передачи сообщений, каждому сообщению соответствует своё кодовое слово. В качестве кодовых слов Игорь использует 5-буквенные слова, в которых есть только буквы П, И, Р, причём буква П появляется ровно 1 раз. Каждая из других допустимых букв может встречаться в кодовом слове любое количество раз или не встречаться совсем. Сколько различных кодовых слов может использовать Игорь?

#### 8. Тип 8 № <u>9760</u>

Алексей составляет таблицу кодовых слов для передачи сообщений, каждому сообщению соответствует своё кодовое слово. В качестве кодовых слов Алексей использует 5-буквенные слова, в которых есть только буквы A, B, C, X, причём буква X может появиться на первом месте или не появиться вовсе. Сколько различных кодовых слов может использовать Алексей?

## 9. Тип 8 № <u>9796</u>

Игорь составляет таблицу кодовых слов для передачи сообщений, каждому сообщению соответствует своё кодовое слово. В качестве кодовых слов Игорь использует 5-буквенные слова, в которых есть только буквы A, B, C, X, причём буква X появляется ровно 1 раз. Каждая из других допустимых букв может встречаться в кодовом слове любое количество раз или не встречаться совсем. Сколько различных кодовых слов может использовать Игорь?

## 10. Тип 8 № <u>7306</u>

Рассматриваются символьные последовательности длины 5 в шестибуквенном алфавите {У, Ч, Е, Н, И, К}. Сколько существует таких последовательностей, которые начинаются с буквы У и заканчиваются буквой К?

# 11. Тип 8 № <u>7338</u>

Рассматриваются символьные последовательности длины 6 в пятибуквенном алфавите {K, A, T, E, P}. Сколько существует таких последовательностей, которые начинаются с буквы P и заканчиваются буквой K?

### 12. Тип 8 № <u>10286</u>

Алексей составляет таблицу кодовых слов для передачи сообщений, каждому сообщению соответствует своё кодовое слово. В качестве кодовых слов Алексей использует 5-буквенные слова, в которых есть только буквы A, B, C, X, причём буква X может появиться только на последнем месте или не появиться вовсе. Сколько различных кодовых слов может использовать Алексей?

### 13. Тип 8 № 10313

Игорь составляет таблицу кодовых слов для передачи сообщений, каждому сообщению соответствует своё кодовое слово. В качестве кодовых слов Игорь использует 4-буквенные слова, в которых есть только буквы A, B, C, D, X, причём буква X появляется ровно 1 раз. Каждая из других допустимых букв может встречаться в кодовом слове любое количество раз или не встречаться совсем. Сколько различных кодовых слов может использовать Игорь?

#### 14. Тип 8 № 10384

Алексей составляет таблицу кодовых слов для передачи сообщений, каждому сообщению соответствует своё кодовое слово. В качестве кодовых слов Алексей использует 4-буквенные слова, в которых есть только буквы A, B, C, D, X, причём буква X может появиться на первом месте или не появиться вовсе. Сколько различных кодовых слов может использовать Алексей?

# 15. Тип 8 № 10411

Игорь составляет таблицу кодовых слов для передачи сообщений, каждому сообщению соответствует своё кодовое слово. В качестве кодовых слов Игорь использует 5-буквенные слова, в которых есть только буквы A, B, C, X, причём буква X появляется ровно 1 раз. Каждая из других допустимых букв может встречаться в кодовом слове любое количество раз или не встречаться совсем. Сколько различных кодовых слов может использовать Игорь?

#### 16. Тип 8 № 11239

Максим составляет таблицу кодовых слов для передачи сообщений, каждому возможному сообщению соответствует своё кодовое слово. В качестве кодовых слов Максим использует четырёхбуквенные слова, в которых есть только буквы A, B, C, D, E, F, X, причём буква X появляется ровно 1 раз. Сколько различных кодовых слов может использовать Максим?

#### 17. Тип 8 № 11266

Вадим составляет таблицу кодовых слов для передачи сообщений, каждому возможному сообщению соответствует своё кодовое слово. В качестве кодовых слов Вадим использует четырёхбуквенные слова, в которых есть только буквы A, B, C, D, E, X, причём буква X появляется ровно 1 раз. Каждая из других допустимых букв может встречаться в кодовом слове любое количество раз или не встречаться совсем. Сколько различных кодовых слов может использовать Вадим?

### 18. Тип 8 № <u>11306</u>

Вася составляет 4-буквенные слова, в которых есть только буквы Б, Р, О, Н, Х, И, причём буква X используется в каждом слове, и только 1 раз. Каждая из других допустимых букв может встречаться в слове любое количество раз или не встречаться совсем. Словом считается любая допустимая последовательность букв, не обязательно осмысленная. Сколько существует таких слов, которые может написать Вася?

# 19. Тип 8 № 11346

Вася составляет 5-буквенные слова, в которых встречаются только буквы A, Б, В, Г, причём буква A появляется ровно 1 раз. Каждая из других допустимых букв может встречаться в слове любое количество раз или не встречаться совсем. Словом считается любая допустимая последовательность букв, не обязательно осмысленная. Сколько существует таких слов, которые может написать Вася?

# 20. Тип 8 № 13356

Вася составляет 4-буквенные слова, в которых могут быть только буквы Ж, И, Р, А, Ф, причём буква Р используется в каждом слове ровно 1 раз. Каждая из других допустимых букв может встречаться в слове любое количество раз или не встречаться совсем. Словом считается любая допустимая последовательность букв, не обязательно осмысленная. Сколько существует таких слов, которые может написать Вася?

### 21. Тип 8 № <u>13406</u>

Ольга составляет таблицу кодовых слов для передачи сообщений, каждому сообщению соответствует своё кодовое слово. В качестве кодовых слов Ольга использует 4-буквенные слова, в которых есть только буквы A, B, C, D, X, Y, Z. При этом первая буква кодового слова — это буква X, Y или Z, а далее в кодовом слове буквы X, Y и Z не встречаются. Сколько различных кодовых слов может использовать Ольга?

# 22. Тип 8 № <u>13459</u>

Ольга составляет таблицу кодовых слов для передачи сообщений, каждому сообщению соответствует своё кодовое слово. В качестве кодовых слов Ольга использует 4-буквенные слова, в которых есть только буквы A, B, C, D, X, Y. При этом первая буква кодового слова — это буква X или Y, а далее в кодовом слове буквы X и Y не встречаются. Сколько различных кодовых слов может использовать Ольга?

### 23. Тип 8 № 13486

Игорь составляет таблицу кодовых слов для передачи сообщений, каждому сообщению соответствует своё кодовое слово. В качестве кодовых слов Игорь использует 5-буквенные слова, в которых есть только буквы A, B, C, X, причём буква X появляется ровно 1 раз и только на 1-й или последней позиции слова. Каждая из других допустимых букв может встречаться в кодовом слове любое количество раз или не встречаться совсем. Сколько различных кодовых слов может использовать Игорь

#### 24. Тип 8 № <u>13513</u>

Игорь составляет таблицу кодовых слов для передачи сообщений, каждому сообщению соответствует своё кодовое слово. В качестве кодовых слов Игорь использует 6-буквенные слова, в которых есть только буквы A, B, X, причём буква X появляется ровно 1 раз. Каждая из букв A, B может встречаться в кодовом слове любое количество раз или не встречаться совсем. Сколько различных кодовых слов может использовать Игорь?

# 25. Тип 8 № <u>13540</u>

Пётр составляет таблицу кодовых слов для передачи сообщений, каждому сообщению соответствует своё кодовое слово. В качестве кодовых слов Пётр использует все пятибуквенные слова в алфавите {A, B, C, D, E, F}, удовлетворяющие такому условию: кодовое слово не может начинаться с буквы F и заканчиваться буквой A. Сколько различных кодовых слов может использовать Пётр?

# 26. Тип 8 № 13567

Иван составляет таблицу кодовых слов для передачи сообщений, каждому сообщению соответствует своё кодовое слово. В качестве кодовых слов Иван использует все пятибуквенные слова в алфавите {A, B, C, D, E}, удовлетворяющие такому условию: кодовое слово не может начинаться с буквы Е и заканчиваться буквой А. Сколько различных кодовых слов может использовать Иван?

#### 27. Тип 8 № 13594

Алексей составляет таблицу кодовых слов для передачи сообщений, каждому сообщению соответствует своё кодовое слово. В качестве кодовых слов Алексей использует 5-буквенные слова, в которых есть только буквы A, B, C, X, причём буква X может появиться только на последнем месте или не появиться вовсе. Сколько различных кодовых слов может использовать Алексей?

### 28. Тип 8 № <u>13621</u>

Ольга составляет таблицу кодовых слов для передачи сообщений, каждому сообщению соответствует своё кодовое слово. В качестве кодовых слов Ольга использует 4-буквенные слова, в которых есть только буквы A, B, C, D, E, X, причём буква X появляется ровно 1 раз и только на первом или последнем месте. Каждая из других допустимых букв может встречаться в кодовом слове любое количество раз или не встречаться совсем. Сколько различных кодовых слов может использовать Ольга?

#### 29. Тип 8 № <u>14225</u>

Олег составляет таблицу кодовых слов для передачи сообщений, каждому сообщению соответствует своё кодовое слово. В качестве кодовых слов Олег использует 4-буквенные слова, в которых есть только буквы A, B, C, D, E, X, Z, причём буквы X и Z встречаются только на двух первых позициях, а буквы A, B, C, D, E — только на двух последних. Сколько различных кодовых слов может использовать Олег?

#### 30. Тип 8 № <u>14269</u>

Олег составляет таблицу кодовых слов для передачи сообщений, каждому сообщению соответствует своё кодовое слово. В качестве кодовых слов Олег использует 4-буквенные слова, в которых есть только буквы A, B, C, D, X, Y, Z, причём буквы X, Y и Z встречаются только на двух первых позициях, а буквы A, B, C, D — только на двух последних. Сколько различных кодовых слов может использовать Олег?

# 31. Тип 8 № <u>16037</u>

Вася составляет 5-буквенные слова, в которых есть только буквы 3, И, М, А, причём в каждом слове есть ровно одна гласная буква и она встречается ровно 1 раз. Каждая из допустимых согласных букв может встречаться в слове любое количество раз или не встречаться совсем. Словом считается любая допустимая последовательность букв, не обязательно осмысленная. Сколько существует таких слов, которые может написать Вася?

### 32. Тип 8 № <u>16385</u>

### 33. Тип 8 № <u>16439</u>

Михаил составляет 6-буквенные коды. В кодах разрешается использовать только буквы А, Б, В, Г, при этом код не может начинаться с гласной и не может содержать двух одинаковых букв подряд. Сколько различных кодов может составить Михаил?

# 34. Тип 8 № <u>16813</u>

Левий составляет 5-буквенные коды из букв Л, Е, В, И, Й. Каждую букву нужно использовать ровно 1 раз, при этом код не может начинаться с буквы Й и не может содержать сочетания ЕИ. Сколько различных кодов может составить Левий?

#### 35. Тип 8 № 16886

Матвей составляет 6-буквенные коды из букв M, A, T, B, E, Й. Каждую букву нужно использовать ровно 1 раз, при этом код не может начинаться с буквы Й и не может содержать сочетания АЕ. Сколько различных кодов может составить Матвей?

### 36. Тип 8 № <u>17328</u>

Герасим составляет 7-буквенные коды из букв Г, Е, Р, А, С, И, М. Каждую букву нужно использовать ровно 1 раз, при этом нельзя ставить подряд две гласные или две согласные. Сколько различных кодов может составить Герасим?

### 37. Тип 8 № <u>17374</u>

Полина составляет 6-буквенные коды из букв П, О, Л, И, Н, А. Каждую букву нужно использовать ровно 1 раз, при этом нельзя ставить подряд две гласные или две согласные. Сколько различных кодов может составить Полина?

#### 38. Тип 8 № 18079

Вася составляет 6-буквенные слова из букв К, О, Т. Причем буква К используется в каждом слове ровно 1 раз. Остальные буквы могут быть использованы любое количество раз, в том числе совсем отсутствовать. Сколько слов может составить Вася? Словом называется любая буквенная комбинация, не обязательно осмысленное слово русского языка.

### 39. Тип 8 № <u>18491</u>

Ольга составляет 5-буквенные коды из букв О, Л, Ь, Г, А. Каждую букву нужно использовать ровно 1 раз, при этом Ь нельзя ставить первым и нельзя ставить после гласной. Сколько различных кодов может составить Ольга?

### 40. Тип 8 № 18558

Иван составляет 5-буквенные коды из букв И, В, А, Н. Буквы в коде могут повторяться, использовать все буквы не обязательно, но букву И нужно использовать хотя бы один раз. Сколько различных кодов может составить Иван?

# 41. Тип 8 № <u>18586</u>

Света составляет 5-буквенные коды из букв С, В, Е, Т, А. Буквы в коде могут повторяться, использовать все буквы не обязательно, но букву С нужно использовать хотя бы один раз. Сколько различных кодов может составить Света?

#### 42. Тип 8 № 18712

Матвей составляет 5-буквенные коды из букв П, Р, А, В, О. Каждую букву можно использовать неограниченное количество раз, при этом в коде должна быть ровно одна буква П. Сколько различных кодов может составить Матвей?

#### 43. Тип 8 № 18816

Петя составляет 3-буквенные слова из букв Р, У, Ч, К, А причем буква К должна встречаться в слове ровно 1 раз. Сколько различных слов может составить Петя?

### 44. Тип 8 № <u>23908</u>

Вася составляет 5-буквенные слова, в которых есть только буквы В, О, Л, К, причём буква В используется в каждом слове ровно 1 раз. Каждая из других допустимых букв может встречаться в слове любое количество раз или не встречаться совсем. Словом считается любая допустимая последовательность букв, не обязательно осмысленная. Сколько существует таких слов, которые может написать Вася?

### 45. Тип 8 № 25840

Вася составляет 4-буквенные слова, в которых есть только буквы Б, Е, Л, К, А, причём буква Б используется в каждом слове ровно 1 раз. Каждая из других допустимых букв может встречаться в слове любое количество раз или не встречаться совсем. Словом считается любая допустимая последовательность букв, не обязательно осмысленная. Сколько существует таких слов. которые может написать Вася?

#### 46. Тип 8 № 26953

Найдите количество пятизначных восьмеричных чисел, в которых все цифры различны и никакие две четные или нечетные не стоят рядом.

### 47. Тип 8 № <u>26982</u>

Сколько существует шестизначных чисел, делящихся на 5, в которых каждая цифра может встречаться только один раз, при этом никакие две чётные и две нечётные цифры не стоят рядом.

#### 48. Тип 8 № <u>27009</u>

Николай составляет 4-буквенные коды из букв H, И, К, О, Л, А, Й. Каждую букву можно использовать любое количество раз, при этом код не может начинаться с буквы Й и должен содержать хотя бы одну гласную. Сколько различных кодов может составить Николай?

#### 49. Тип 8 № 27236

Андрей составляет 4-буквенные коды из букв А, Н, Д, Р, Е, Й. Каждую букву можно использовать любое количество раз, при этом код не может начинаться с буквы Й и должен содержать хотя бы одну гласную. Сколько различных кодов может составить Андрей?

### **50.** Tuπ 8 № <u>27268</u>

Руслан составляет 6-буквенные коды из букв Р, У, С, Л, А, Н. Каждую букву нужно использовать ровно один раз, при этом нельзя ставить рядом две гласные. Сколько различных кодов может составить Руслан?

#### 51. Tun 8 № 27295

Света составляет 5-буквенные коды из букв С, В, Е, Т, А. Каждую букву нужно использовать ровно один раз, при этом нельзя ставить рядом две гласные. Сколько различных кодов может составить Света?

# 52. Тип 8 № <u>27379</u>

Виктор составляет 4-буквенные коды из букв В, И, К, Т, О, Р. Каждую букву можно использовать не более одного раза, при этом нельзя ставить рядом две гласные и две согласные. Сколько различных кодов может составить Виктор?

### 53. Тип 8 № <u>27405</u>

Игорь составляет таблицу кодовых слов для передачи сообщений, каждому сообщению соответствует своё кодовое слово. В качестве кодовых слов Игорь использует трёхбуквенные слова, в которых могут быть только буквы Ш, К, О, Л, А, причём буква К появляется ровно 1 раз. Каждая из других допустимых букв может встречаться в кодовом слове любое количество раз или не встречаться совсем. Сколько различных кодовых слов может использовать Игорь?

## 54. Тип 8 № <u>27539</u>

Борис составляет 6-буквенные коды из букв Б, О, Р, И, С. Буквы Б и Р нужно обязательно использовать ровно по одному разу, букву С можно использовать один раз или не использовать совсем, буквы О и И можно использовать произвольное количество раз или не использовать совсем. Сколько различных кодов может составить Борис?

# 55. Тип 8 № <u>28546</u>

Настя составляет 4-буквенные коды из букв H, A, C, T, Я. Каждую букву можно использовать не более одного раза, при этом нельзя ставить рядом две гласные и две согласные. Сколько различных кодов может составить Настя?

### **56.** Тип 8 № <u>**28685**</u>

Петя составляет 6-буквенные коды из букв П, Е, Т, Я. Каждую букву можно использовать любое количество раз или совсем не использовать, при этом нельзя ставить подряд две гласные или две согласные. Сколько различных кодов может составить Петя?

# 57. Тип 8 № <u>29117</u>

Полина составляет 4-буквенные коды из букв П, О, Л, И, Н, А. Каждую букву можно использовать любое количество раз или совсем не использовать, при этом нельзя ставить подряд две гласные или две согласные. Сколько различных кодов может составить Полина?

# **58.** Тип 8 № <u>29195</u>

Регина составляет 5-буквенные коды из букв Р, Е, Г, И, Н, А. Буквы Р и Г нужно обязательно использовать ровно по одному разу, букву Н можно использовать один раз или не использовать совсем, остальные буквы можно использовать произвольное количество раз или не использовать совсем. Сколько различных кодов может составить Регина?

#### 59. Tun 8 № 29656

Андрей составляет 7-буквенные коды из букв А, Н, Д, Р, Е, Й. Буквы А и Й должны встречаться в коде ровно по одному разу, при этом буква Й не может стоять на первом месте. Остальные допустимые буквы могут встречаться произвольное количество раз или не встречаться совсем. Сколько различных кодов может составить Андрей?

#### 60. Тип 8 № 33087

Игорь составляет 8-буквенные коды из букв И, Г, О, Р, Ь. Буквы О и Ь должны встречаться в коде ровно по одному разу, при этом буква Ь не может стоять на первом месте. Остальные допустимые буквы могут встречаться произвольное количество раз или не встречаться совсем. Сколько различных кодов может составить Игорь?

#### 61. Тип 8 № 33180

Тимофей составляет 5-буквенные коды из букв Т, И, М, О, Ф, Е, Й. Буква Й может использоваться в коде не более одного раза, при этом она не может стоять на первом месте, на последнем месте и рядом с буквой И. Все остальные буквы могут встречаться произвольное количество раз или не встречаться совсем. Сколько различных кодов может составить Тимофей?

### 62. Тип 8 № <u>33478</u>

Андрей составляет 6-буквенные коды из букв А, Н, Д, Р, Е, Й. Буква Й может использоваться в коде не более одного раза, при этом она не может стоять на первом месте, на последнем месте и рядом с буквой Е. Все остальные буквы могут встречаться произвольное количество раз или не встречаться совсем. Сколько различных кодов может составить Андрей?

### 63. Тип 8 № 33510

Тимофей составляет 5-буквенные коды из букв Т, И, М, О, Ф, Е, Й. Буква Т должна входить в код не менее одного раза, а буква Й — не более одного раза. Сколько различных кодов может составить Тимофей?

#### 64. Тип 8 № 33753

Андрей составляет 6-буквенные коды из букв A, H, Д, P, E, Й. Буква A должна входить в код не менее одного раза, а буква Й — не более одного раза. Сколько различных кодов может составить Андрей?

#### 65. Тип 8 № 35982

Настя составляет 6-буквенные коды из букв H, A, C, T, Я. Каждая допустимая гласная буква может входить в код не более одного раза. Сколько кодов может составить Настя?

# 66. Тип 8 № 36021

Вася составляет 6-буквенные слова, в которых могут быть использованы только буквы В, И, Ш, Н, Я, причём буква В используется не более одного раза. Каждая из других допустимых букв может встречаться в слове любое количество раз или не встречаться совсем. Слово не должно начинаться с буквы Ш и оканчиваться гласными буквами. Словом считается любая допустимая последовательность букв, не обязательно осмысленная. Сколько существует таких слов, которые может написать Вася?

# 67. Тип 8 № <u>36863</u>

Руслан составляет 5-буквенные коды из букв Р, У, С, Л, А, Н. Каждая допустимая гласная буква может входить в код не более одного раза. Сколько кодов может составить Руслан?

### 68. Тип 8 № <u>37143</u>

Ученица составляет 5-буквенные слова из букв ГЕПАРД. При этом в каждом слове ровно одна буква Г, слово не может начинаться на букву А и заканчиваться буквой Е. Какое количество слов может составить ученица?

#### 69. Тип 8 № <u>40724</u>

Светлана составляет коды из букв своего имени. Код должен состоять из 8 букв, и каждая буква в нём должна встречаться столько же раз, сколько в имени Светлана. Кроме того, одинаковые буквы в коде не должны стоять рядом. Сколько кодов может составить Светлана?

# 70. Тип 8 № <u>40983</u>

Георгий составляет коды из букв своего имени. Код должен состоять из 7 букв, и каждая буква в нём должна встречаться столько же раз, сколько в имени Георгий. Кроме того, одинаковые буквы в коде не должны стоять рядом. Сколько кодов может составить Георгий?

#### 71. Tun 8 № <u>46966</u>

Светлана составляет коды из букв слова РОСОМАХА. Код должен состоять из 8 букв, и каждая буква в нём должна встречаться столько же раз, сколько в заданном слове. Кроме того, в коде не должны стоять рядом две гласные и две согласные буквы. Сколько кодов может составить Светлана?

### 72. Тип 8 № <u>47005</u>

Светлана составляет коды из букв слова ПАРАБОЛА. Код должен состоять из 8 букв, и каждая буква в нём должна встречаться столько же раз, сколько в заданном слове. Кроме того, в коде не должны стоять рядом две гласные и две согласные буквы. Сколько кодов может составить Светлана?

### 73. Тип 8 № <u>47212</u>

Определите количество пятизначных чисел, записанных в восьмеричной системе счисления, в записи которых только одна цифра 6, при этом никакая нечётная цифра не стоит рядом с цифрой 6.

#### 74. Тип 8 № 48429

Определите количество семизначных чисел, записанных в девятеричной системе счисления, в записи которых ровно одна цифра 6 и ровно две нечётные цифры.

### 75. Тип 8 № <u>48456</u>

Определите количество шестизначных чисел, записанных в девятеричной системе счисления, в записи которых ровно одна цифра 4 и ровно две нечётные цифры.

#### 76. Тип 8 № 51977

Вероника составляет коды из букв слова ВЕРОНИКА. Код должен состоять из 6 букв, любую букву можно использовать произвольное число раз или не использовать вовсе. Вероника хочет, чтобы гласных в каждом коде было больше, чем согласных. Сколько кодов, удовлетворяющих этому условию, она сможет составить?

#### 77. Тип 8 № 52179

Полина составляет коды из букв слова ПОЛИНА. Код должен состоять из 8 букв, любую букву можно использовать произвольное число раз или не использовать вовсе. Полина хочет, чтобы согласных в каждом коде было больше, чем гласных. Сколько кодов, удовлетворяющих этому условию, она сможет составить?

### 78. Тип 8 № <u>55595</u>

Митрофан составляет коды из букв, входящих в слово МИТРОФАН. Код должен состоять из 6 букв, буквы в коде не должны повторяться, согласных в коде должно быть больше, чем гласных, две гласные буквы нельзя ставить рядом. Сколько кодов может составить Митрофан?

# 79. Тип 8 № 55625

Ярослав составляет коды из букв, входящих в слово ЯРОСЛАВ. Код должен состоять из 5 букв, буквы в коде не должны повторяться, согласных в коде должно быть больше, чем гласных, две гласные буквы нельзя ставить рядом. Сколько кодов может составить Ярослав?

### 80. Тип 8 № <u>56508</u>

Определите количество чисел, для записи которых в восьмеричной системе счисления требуется ровно 11 цифр, ровно 3 из которых — нечётные, и никакие две нечётные цифры не стоят рядом.

# 81. Тип 8 № <u>56536</u>

Определите количество чисел, для записи которых в восьмеричной системе счисления требуется ровно 12 цифр, ровно 3 из которых — нечётные, и никакие две нечётные цифры не стоят рядом.

### 82. Тип 8 № <u>58241</u>

Сколько существует различных трёхзначных чисел, записанных в шестиричной системе счисления, в записи которых цифры следуют слева направо в невозрастающем порядке?

### 83. Тип 8 № 60250

Сколько существует восьмеричных пятизначных чисел, не содержащих в своей записи цифру 1, в которых все цифры различны и никакие две чётные или две нечётные цифры не стоят рядом?

# 84. Тип 8 № <u>63024</u>

Сколько существует 11-значных девятеричных чисел, в записи которых не встречается цифра 0, любые две соседние цифры имеют разную чётность, и никакая цифра не повторяется больше 4 раз?

# 85. Тип 8 № <u>63057</u>

Сколько существует 9-значных девятеричных чисел, в записи которых не встречается цифра 0, любые две соседние цифры имеют разную чётность, и никакая цифра не повторяется больше 3 раз?