

Посимвольное десятичное преобразование

1. Задание 5 № 7663

Автомат получает на вход трёхзначное число. По этому числу строится новое число по следующим правилам.

1. Складываются первая и вторая, а также вторая и третья цифры исходного числа.
2. Полученные два числа записываются друг за другом в порядке убывания (без разделителей).

Пример. Исходное число: 348. Суммы: $3 + 4 = 7$; $4 + 8 = 12$. Результат: 127. Укажите наименьшее число, в результате обработки которого автомат выдаст число 1412.

2. Задание 5 № 7751

Автомат получает на вход четырёхзначное число. По этому числу строится новое число по следующим правилам:

1. Складываются первая и вторая, а также третья и четвёртая цифры исходного числа.
2. Полученные два числа записываются друг за другом в порядке возрастания (без разделителей).

Пример. Исходное число: 2366. Суммы: $2 + 3 = 5$; $6 + 6 = 12$. Результат: 512. Укажите наибольшее число, в результате обработки которого автомат выдаст число 117.

3. Задание 5 № 7917

Автомат получает на вход трёхзначное число. По этому числу строится новое число по следующим правилам.

1. Складываются первая и вторая, а также вторая и третья цифры исходного числа.
2. Полученные два числа записываются друг за другом в порядке возрастания (без разделителей).

Пример. Исходное число: 348. Суммы: $3+4 = 7$; $4+8 = 12$. Результат: 712.

Укажите наименьшее число, в результате обработки которого автомат выдаст число 1115.

4. Задание 5 № 7982

Автомат получает на вход трёхзначное число. По этому числу строится новое число по следующим правилам.

1. Складываются первая и вторая, а также вторая и третья цифры исходного числа.
2. Полученные два числа записываются друг за другом в порядке убывания (без разделителей).

Пример. Исходное число: 348. Суммы: $3+4 = 7$; $4+8 = 12$. Результат: 127.

Укажите наименьшее число, в результате обработки которого автомат выдаст число 159.

5. Задание 5 № 8654

Автомат получает на вход четырёхзначное число. По этому числу строится новое число по следующим правилам:

1. Перемножаются первая и вторая, а также третья и четвёртая цифры исходного числа.
2. Полученные два числа записываются друг за другом в порядке убывания (без разделителей).

Пример. Исходное число: 2466. Произведения: $2 \times 4 = 8$; $6 \times 6 = 36$.

Результат: 368.

Укажите наименьшее число, в результате обработки которого автомат выдаст число 124.

6. Задание 5 № 9190

Автомат получает на вход трёхзначное число. По этому числу строится новое число по следующим правилам.

1. Складываются первая и вторая, а также вторая и третья цифры исходного числа.
2. Полученные два числа записываются друг за другом в порядке возрастания (без разделителей).

Пример. Исходное число: 843. Суммы: $8 + 4 = 12$; $4 + 3 = 7$. Результат: 712.

Сколько существует чисел, в результате обработки которых автомат выдаст число 1216?

7. Задание 5 № 9298

Автомат получает на вход трёхзначное число. По этому числу строится новое число по следующим правилам.

1. Складываются первая и вторая, а также вторая и третья цифры исходного числа.
2. Полученные два числа записываются друг за другом в порядке убывания (без разделителей).

Пример. Исходное число: 348. Суммы: $3 + 4 = 7$; $4 + 8 = 12$. Результат: 127.

Сколько существует чисел, в результате обработки которых автомат выдаст число 1715?

8. Задание 5 № 9756

Автомат получает на вход трёхзначное число. По этому числу строится новое число по следующим правилам.

1. Перемножаются первая и вторая, а также вторая и третья цифры.
2. Полученные два числа записываются друг за другом в порядке неубывания без разделителей.

Пример. Исходное число: 631. Произведение: $6 * 3 = 18$; $3 * 1 = 3$. Результат: 318.

Укажите наименьшее число, при обработке которого автомат выдаёт результат 621.

9. Задание 5 № 9792

Автомат получает на вход трёхзначное число. По этому числу строится новое число по следующим правилам.

1. Перемножаются первая и вторая, а также вторая и третья цифры.
2. Полученные два числа записываются друг за другом в порядке неубывания без разделителей.

Пример. Исходное число: 631. Произведение: $6 * 3 = 18$; $3 * 1 = 3$. Результат: 318.

Укажите наибольшее число, при обработке которого автомат выдаёт результат 621.

10. Задание 5 № 7454

Автомат получает на вход четырёхзначное число. По этому числу строится новое число по следующим правилам.

1. Складываются первая и вторая, а также третья и четвёртая цифры исходного числа.
2. Полученные два числа записываются друг за другом в порядке убывания (без разделителей).

Пример. Исходное число: 3165. Суммы: $3 + 1 = 4$; $6 + 5 = 11$. Результат: 114.

Укажите наименьшее число, в результате обработки которого, автомат выдаст число 1311.

11. Задание 5 № 10282

Автомат получает на вход пятизначное число. По этому числу строится новое число по следующим правилам.

1. Складываются отдельно первая, третья и пятая цифры, а также вторая и четвёртая цифры.
2. Полученные два числа записываются друг за другом в порядке неубывания без разделителей.

Пример. Исходное число: 63 179. Суммы: $6 + 1 + 9 = 16$; $3 + 7 = 10$. Результат: 1016.

Укажите наименьшее число, при обработке которого автомат выдаёт результат 723.

12. Задание 5 № 10309

Автомат получает на вход пятизначное число. По этому числу строится новое число по следующим правилам.

1. Складываются отдельно первая, третья и пятая цифры, а также вторая и четвёртая цифры.
2. Полученные два числа записываются друг за другом в порядке неубывания без разделителей.

Пример. Исходное число: 63 179. Суммы: $6 + 1 + 9 = 16$; $3 + 7 = 10$. Результат: 1016.

Укажите наименьшее число, при обработке которого автомат выдаёт результат 621.

13. Задание 5 № 10380

Автомат получает на вход четырёхзначное число. По этому числу строится новое число по следующим правилам.

1. Складываются отдельно первая и вторая цифры, вторая и третья цифры, а также третья и четвёртая цифры.
2. Из полученных трёх чисел выбираются два наибольших и записываются друг за другом в порядке неубывания без разделителей.

Пример. Исходное число: 9575. Суммы: $9 + 5 = 14$; $5 + 7 = 12$; $7 + 5 = 12$. Наибольшие суммы: 14, 12. Результат: 1214.

Укажите наибольшее число, при обработке которого автомат выдаёт результат 1517.

14. Задание 5 № 10407

Автомат получает на вход четырёхзначное число. По этому числу строится новое число по следующим правилам.

1. Складываются отдельно первая и вторая цифры, вторая и третья цифры, а также третья и четвёртая цифры.
2. Из полученных трёх чисел выбираются два наибольших и записываются друг за другом в порядке неубывания без разделителей.

Пример. Исходное число: 9575. Суммы: $9+5 = 14$; $5+7 = 12$; $7+5=12$. Наибольшие суммы: 14, 12. Результат: 1214.

Укажите наибольшее число, при обработке которого автомат выдаёт результат 1515.

15. Задание 5 № 11235

Автомат получает на вход четырёхзначное число. По этому числу строится новое число по следующим правилам.

1. Складываются отдельно первая и вторая цифры, вторая и третья цифры, а также третья и четвёртая цифры.
2. Из полученных трёх чисел выбираются два наибольших и записываются друг за другом в порядке неубывания без разделителей.

Пример. Исходное число: 9575. Суммы: $9 + 5 = 14$; $5 + 7 = 12$; $7 + 5 = 12$. Наибольшие суммы: 14, 12. Результат: 1214.

Укажите наименьшее число, при обработке которого автомат выдаёт результат 1418.

16. Задание 5 № 11262

Автомат получает на вход четырёхзначное число. По этому числу строится новое число по следующим правилам.

1. Складываются отдельно первая и вторая цифры, вторая и третья цифры, а также третья и четвёртая цифры.
2. Из полученных трёх чисел выбираются два наибольших и записываются друг за другом в порядке убывания без разделителей.

Пример. Исходное число: 9575. Суммы: $9 + 5 = 14$; $5 + 7 = 12$; $7 + 5 = 12$. Наибольшие суммы: 14, 12. Результат: 1214.

Укажите наименьшее число, при обработке которого автомат выдаёт результат 1517.

17. Задание 5 № 11342

Автомат получает на вход трёхзначное число. По этому числу строится новое число по следующим правилам.

1. Складываются первая и вторая, а также вторая и третья цифры исходного числа.
2. Полученные два числа записываются друг за другом в порядке убывания (без разделителей).

Пример. Исходное число: 348. Суммы: $3 + 4 = 7$; $4 + 8 = 12$. Результат: 127.

Укажите наименьшее число, в результате обработки которого автомат выдаст число 1711.

18. Задание 5 № 13482

Автомат получает на вход нечётное число X . По этому числу строится трёхзначное число Y по следующим правилам.

1. Первая цифра числа Y (разряд сотен) — остаток от деления X на 4.
2. Вторая цифра числа Y (разряд десятков) — остаток от деления X на 3.
3. Третья цифра числа Y (разряд единиц) — остаток от деления X на 2.

Пример.

Исходное число: 63179. Остаток от деления на 4 равен 3; остаток от деления на 3 равен 2; остаток от деления на 2 равен 1. Результат работы автомата: 321.

Укажите **наименьшее** двузначное число, при обработке которого автомат выдаёт результат 301.

19. Задание 5 № 13509

Автомат получает на вход нечётное число X . По этому числу строится трёхзначное число Y по следующим правилам.

1. Первая цифра числа Y (разряд сотен) — остаток от деления X на 4.
2. Вторая цифра числа Y (разряд десятков) — остаток от деления X на 3.
3. Третья цифра числа Y (разряд единиц) — остаток от деления X на 2.

Пример.

Исходное число: 63179. Остаток от деления на 4 равен 3; остаток от деления на 3 равен 2; остаток от деления на 2 равен 1. Результат работы автомата: 321.

Укажите **наименьшее** двузначное число, при обработке которого автомат выдаёт результат 101.

20. Задание 5 № 13536

Автомат получает на вход четырёхзначное десятичное число, в котором все цифры нечётные. По этому числу строится новое число по следующим правилам.

1. Складываются первая и вторая, а также третья и четвёртая цифры.
2. Полученные два числа записываются друг за другом в порядке убывания (без разделителей).

Пример. Исходное число: 7511. Суммы: $7 + 5 = 12$; $1 + 1 = 2$. Результат: 212. Сколько существует чисел, в результате обработки которых автомат выдаст число 414

21. Задание 5 № 13563

Автомат получает на вход четырёхзначное десятичное число, в котором все цифры нечётные. По этому числу строится новое число по следующим правилам.

1. Складываются первая и вторая, а также третья и четвёртая цифры.
2. Полученные два числа записываются друг за другом в порядке неубывания (без разделителей).

Пример. Исходное число: 7511. Суммы: $7 + 5 = 12$; $1 + 1 = 2$. Результат: 212. Сколько существует чисел, в результате обработки которых автомат выдаст число 616?

22. Задание 5 № 13590

Автомат получает на вход трёхзначное число. По этому числу строится новое число по следующим правилам.

1. Перемножаются отдельно первая и вторая цифры, а также вторая и третья цифры.
2. Полученные два числа записываются друг за другом в порядке невозрастания без разделителей.

Пример. Исходное число: 179. Произведения: $1 \cdot 7 = 7$; $7 \cdot 9 = 63$. Результат: 637. Укажите наименьшее число, при обработке которого автомат выдаёт результат 205.

23. Задание 5 № 13617

Автомат получает на вход трёхзначное число. По этому числу строится новое число по следующим правилам.

1. Перемножаются отдельно первая и вторая цифры, а также – вторая и третья цифры.
2. Полученные два числа записываются друг за другом в порядке невозрастания без разделителей.

Пример. Исходное число: 179. Произведения: $1 \cdot 7 = 7$; $7 \cdot 9 = 63$. Результат: 637.

Укажите наименьшее число, при обработке которого автомат выдаёт результат 123.

24. Задание 5 № 14221

Автомат получает на вход трёхзначное число. По этому числу строится новое число по следующим правилам.

1. Складываются отдельно первая и вторая цифры, а также вторая и третья цифры.
2. Полученные два числа записываются друг за другом в порядке неубывания без разделителей.

Пример. Исходное число: 872. Суммы: $8+7 = 15$; $7+2 = 9$. Результат: 915.

Укажите **наименьшее** число, при обработке которого автомат выдаёт результат 714.

25. Задание 5 № 14265

Автомат получает на вход трёхзначное число. По этому числу строится новое число по следующим правилам.

1. Складываются отдельно первая и вторая цифры, а также вторая и третья цифры.
2. Полученные два числа записываются друг за другом в порядке неубывания без разделителей.

Пример. Исходное число: 872. Суммы: $8+7 = 15$; $7+2 = 9$. Результат: 915.

Укажите **наименьшее** число, при обработке которого автомат выдаёт результат 812.

26. Задание 5 № 14692

Автомат получает на вход четырёхзначное число (число не может начинаться с нуля). По этому числу строится новое число по следующим правилам.

1. Складываются отдельно первая и вторая, вторая и третья, третья и четвёртая цифры заданного числа.
2. Наименьшая из полученных трёх сумм удаляется.
3. Оставшиеся две суммы записываются друг за другом в порядке неубывания без разделителей.

Пример. Исходное число: 1984. Суммы: $1 + 9 = 10$, $9 + 8 = 17$, $8 + 4 = 12$. Удаляется 10. Результат: 1217.

Укажите **наибольшее** число, при обработке которого автомат выдаёт результат 613.

Примечание. Если меньшие из трех сумм равны, то отбрасывают одну из них.

27. Задание 5 № 14767

Автомат получает на вход четырёхзначное число (число не может начинаться с нуля). По этому числу строится новое число по следующим правилам.

1. Складываются отдельно первая и вторая, вторая и третья, третья и четвёртая цифры заданного числа.
2. Наименьшая из полученных трёх сумм удаляется.
3. Оставшиеся две суммы записываются друг за другом в порядке неубывания без разделителей.

Пример. Исходное число: 1984. Суммы: $1 + 9 = 10$, $9 + 8 = 17$, $8 + 4 = 12$.

Удаляется 10. Результат: 1217.

Укажите **наименьшее** число, при обработке которого автомат выдаёт результат 613.

28. Задание 5 № 15101

Автомат получает на вход четырёхзначное число (число не может начинаться с нуля). По этому числу строится новое число по следующим правилам.

1. Складываются отдельно первая и вторая, вторая и третья, третья и четвёртая цифры заданного числа.
2. Наименьшая из полученных трёх сумм удаляется.
3. Оставшиеся две суммы записываются друг за другом в порядке неубывания без разделителей.

Пример. Исходное число: 1982. Суммы: $1 + 9 = 10$, $9 + 8 = 17$, $8 + 2 = 10$. Удаляется 10. Результат: 1017.

Укажите наименьшее число, при обработке которого автомат выдаёт результат 1215.

29. Задание 5 № 15128

Автомат получает на вход четырёхзначное число (число не может начинаться с нуля). По этому числу строится новое число по следующим правилам.

1. Складываются отдельно первая и вторая, вторая и третья, третья и четвёртая цифры заданного числа.
2. Наименьшая из полученных трёх сумм удаляется.
3. Оставшиеся две суммы записываются друг за другом в порядке неубывания без разделителей.

Пример. Исходное число: 1982. Суммы: $1 + 9 = 10$, $9 + 8 = 17$, $8 + 2 = 10$. Удаляется 10. Результат: 1017.

Укажите **наибольшее** число, при обработке которого автомат выдаёт результат 1315.

Примечание. Если меньшие из сумм равны, то отбрасывают одну из них.

30. Задание 5 № 27005

На вход алгоритма подаётся натуральное число N . Алгоритм строит по нему новое число следующим образом.

1. Из цифр, образующих десятичную запись N , строятся наибольшее и наименьшее возможные двузначные числа (числа не могут начинаться с нуля).
2. На экран выводится разность полученных двузначных чисел.

Пример. Дано число $N = 238$. Алгоритм работает следующим образом:

1. Наибольшее двузначное число из заданных цифр — 83, наименьшее — 23.
2. На экран выводится разность $83 - 23 = 60$.

Чему равно наименьшее возможное трёхзначное число N , в результате обработки которого на экране автомата появится число 70?

31. Задание 5 № 27232

На вход алгоритма подаётся натуральное число N . Алгоритм строит по нему новое число следующим образом.

1. Из цифр, образующих десятичную запись N , строятся наибольшее и наименьшее возможные двузначные числа (числа не могут начинаться с нуля).
2. На экран выводится разность полученных двузначных чисел.

Пример. Дано число $N = 238$. Алгоритм работает следующим образом:

1. Наибольшее двузначное число из заданных цифр — 83, наименьшее — 23.
2. На экран выводится разность $83 - 23 = 60$.

Чему равно наименьшее возможное трёхзначное число N , в результате обработки которого на экране автомата появится число 50?