

1. Текстовый файл состоит не более чем из  $10^6$  символов  $X$ ,  $Y$  и  $Z$ . Определите максимальное количество идущих подряд символов, среди которых каждые два соседних различны.

Для выполнения этого задания следует написать программу. Ниже приведён файл, который необходимо обработать с помощью данного алгоритма.

[Задание 24](#)

2. Текстовый файл состоит не более чем из  $10^6$  символов  $X$ ,  $Y$  и  $Z$ . Определите длину самой длинной последовательности, состоящей из символов  $X$ . Хотя бы один символ  $X$  находится в последовательности.

Для выполнения этого задания следует написать программу. Ниже приведён файл, который необходимо обработать с помощью данного алгоритма.

[Задание 24](#)

3. Текстовый файл состоит не более чем из  $10^6$  символов  $X$ ,  $Y$  и  $Z$ . Определите максимальную длину цепочки вида  $XYZXYZXYZ\dots$  (составленной из фрагментов  $XYZ$ , последний фрагмент может быть неполным).

Для выполнения этого задания следует написать программу. Ниже приведён файл, который необходимо обработать с помощью данного алгоритма.

[Задание 24](#)

4. Текстовый файл состоит не более чем из  $10^6$  символов  $A$ ,  $B$  и  $C$ . Определите максимальное количество идущих подряд символов, среди которых каждые два соседних различны.

Для выполнения этого задания следует написать программу. Ниже приведён файл, который необходимо обработать с помощью данного алгоритма.

[Задание 24](#)

5. Текстовый файл состоит не более чем из  $10^6$  символов  $A$ ,  $B$  и  $C$ . Определите максимальное количество идущих подряд символов  $A$ .

Для выполнения этого задания следует написать программу. Ниже приведён файл, который необходимо обработать с помощью данного алгоритма.

[Задание 24](#)

6. Текстовый файл состоит не более чем из  $10^6$  символов  $A$ ,  $B$  и  $C$ . Определите максимальную длину цепочки вида  $ABABAB\dots$  (составленной из фрагментов  $AB$ , последний фрагмент может быть неполным).

Для выполнения этого задания следует написать программу. Ниже приведён файл, который необходимо обработать с помощью данного алгоритма.

[Задание 24](#)

7. Текстовый файл состоит не более чем из  $10^6$  символов  $L$ ,  $D$  и  $R$ . Определите максимальное количество идущих подряд символов, среди которых каждые два соседних различны.

Для выполнения этого задания следует написать программу. Ниже приведён файл, который необходимо обработать с помощью данного алгоритма.

[Задание 24](#)

8. Текстовый файл состоит не более чем из  $10^6$  символов  $L$ ,  $D$  и  $R$ . Определите длину самой длинной последовательности, состоящей из символов  $L$ . Хотя бы один символ  $L$  находится в последовательности.

Для выполнения этого задания следует написать программу. Ниже приведён файл, который необходимо обработать с помощью данного алгоритма.

[Задание 24](#)

9. Текстовый файл состоит не более чем из  $10^6$  символов  $L$ ,  $D$  и  $R$ . Определите максимальную длину цепочки вида  $LDRLDRLDR\dots$  (составленной из фрагментов  $LDR$ , последний фрагмент может быть неполным).

Для выполнения этого задания следует написать программу. Ниже приведён файл, который необходимо обработать с помощью данного алгоритма.

[Задание 24](#)

10. Текстовый файл содержит строки различной длины. Общий объём файла не превышает 1 Мбайт. Строки содержат только заглавные буквы латинского алфавита ( $ABC\dots Z$ ). Определите количество строк, в которых буква  $E$  встречается чаще, чем буква  $A$ .

Для выполнения этого задания следует написать программу. Ниже приведён файл, который необходимо обработать с помощью данного алгоритма.

[Задание 24](#)

11. Текстовый файл содержит только заглавные буквы латинского алфавита ( $ABC\dots Z$ ). Определите символ, который чаще всего встречается в файле сразу после буквы  $A$ .

Например, в тексте  $ABCAABADDD$  после буквы  $A$  два раза стоит  $B$ , по одному разу —  $A$  и  $D$ . Для этого текста ответом будет  $B$ .

Для выполнения этого задания следует написать программу. Ниже приведён файл, который необходимо обработать с помощью данного алгоритма.

#### [Задание 24](#)

12. Текстовый файл содержит только заглавные буквы латинского алфавита ( $ABC\dots Z$ ). Определите символ, который чаще всего встречается в файле между двумя одинаковыми символами.

Например, в тексте  $CBCABABACCC$  есть комбинации  $CBC$ ,  $ABA$  (два раза),  $BAB$  и  $CCC$ . Чаще всего — 3 раза — между двумя одинаковыми символами стоит  $B$ , в ответе для этого случая надо написать  $B$ .

Для выполнения этого задания следует написать программу. Ниже приведён файл, который необходимо обработать с помощью данного алгоритма.

#### [Задание 24](#)

13. Текстовый файл содержит строки различной длины. Общий объём файла не превышает 1 Мбайт. Строки содержат только заглавные буквы латинского алфавита ( $ABC\dots Z$ ).

Необходимо найти строку, содержащую наименьшее количество букв  $G$  (если таких строк несколько, надо взять ту, которая находится в файле раньше), и определить, какая буква встречается в этой строке чаще всего. Если таких букв несколько, надо взять ту, которая позже стоит в алфавите.

**Пример.** Исходный файл:

```
GIGA  
GABLAB  
AGAAA
```

В этом примере в первой строке две буквы  $G$ , во второй и третьей — по одной. Берём вторую строку, так как она находится в файле раньше. В этой строке чаще других встречаются буквы  $A$  и  $B$  (по два раза), выбираем букву  $B$ , так как она позже стоит в алфавите. В ответе для этого примера надо записать  $B$ .

Для выполнения этого задания следует написать программу. Ниже приведён файл, который необходимо обработать с помощью данного алгоритма.

#### [Задание 24](#)

14. Текстовый файл содержит строки различной длины. Общий объём файла не превышает 1 Мбайт. Строки содержат только заглавные буквы латинского алфавита ( $ABC\dots Z$ ).

В строках, содержащих менее 25 букв  $A$ , нужно определить и вывести максимальное расстояние между одинаковыми буквами в одной строке.

**Пример.** Исходный файл:

```
GIGA  
GABLAB  
NOTEBOOK  
AGAAA
```

В этом примере во всех строках меньше 25 букв  $A$ . Самое большое расстояние между одинаковыми буквами — в третьей строке между буквами  $O$ , расположенными в строке на 2-й и 7-й позициях. В ответе для данного примера нужно вывести число 5.

Для выполнения этого задания следует написать программу. Ниже приведён файл, который необходимо обработать с помощью данного алгоритма.

#### [Задание 24](#)

15. Текстовый файл состоит не более чем из 1 200 000 символов  $X$ ,  $Y$ , и  $Z$ . Определите максимальное количество идущих подряд символов, среди которых нет подстроки  $XZZY$ . Для выполнения этого задания следует написать программу. Ниже приведён файл, который необходимо обработать с помощью данного алгоритма.

#### [Задание 24](#)

16. Текстовый файл содержит только заглавные буквы латинского алфавита ( $ABC\dots Z$ ). Определите наибольшую длину цепочки символов, среди которых нет символов  $K$  и  $L$ , стоящих рядом.

Например, в тексте  $ABCAABA KLD$  самая длинная цепочка символов, удовлетворяющая условию, —  $ABCAABA K$ , её длина равна 8.

Для выполнения этого задания следует написать программу. Ниже приведён файл, который необходимо обработать с помощью данного алгоритма.

#### [Задание 24](#)

17. Текстовый файл состоит не более, чем из  $10^7$  строчных букв английского алфавита. Найдите максимальную длину подстроки, в которой символы  $a$  и  $d$  не стоят рядом.

Для выполнения этого задания следует написать программу. Ниже приведён файл, который необходимо обработать с помощью данного алгоритма.

#### [Задание 24](#)

18. Текстовый файл состоит из символов  $P, Q, R$  и  $S$ .

Определите максимальное количество идущих подряд символов в прилагаемом файле, среди которых нет идущих подряд символов  $P$ .

Для выполнения этого задания следует написать программу.

[24.txt](#)

19. Текстовый файл содержит только заглавные буквы латинского алфавита ( $ABC\dots Z$ ). Определите максимальное количество идущих подряд символов, среди которых не более одной буквы  $A$ .

Для выполнения этого задания следует написать программу. Ниже приведён файл, который необходимо обработать с помощью данного алгоритма.

[Задание 24](#)

20. Текстовый файл содержит только заглавные буквы латинского алфавита ( $ABC\dots Z$ ). Определите максимальное количество идущих подряд символов, среди которых нет ни одной буквы  $A$  и при этом не менее трёх букв  $E$ .

Для выполнения этого задания следует написать программу. Ниже приведён файл, который необходимо обработать с помощью данного алгоритма.

[Задание 24](#)

21. Текстовый файл состоит из символов  $A, B$  и  $C$ .

Определите максимальное количество идущих подряд пар символов  $AB$  или  $CB$  в прилагаемом файле.

Искомая подпоследовательность должна состоять только из пар  $AB$ , или только из пар  $CB$ , или только из пар  $AB$  и  $CB$  в произвольном порядке следования этих пар.

Для выполнения этого задания следует написать программу.

[24.txt](#)

22. Текстовый файл содержит только заглавные буквы латинского алфавита ( $ABC\dots Z$ ). Определите количество групп из идущих подряд не менее 12 символов, которые начинаются и заканчиваются буквой  $E$  и не содержат других букв  $E$  (кроме первой и последней) и букв  $F$ .

Для выполнения этого задания следует написать программу. Ниже приведён файл, который необходимо обработать с помощью данного алгоритма.

[Задание 24](#)

23. Текстовый файл состоит из символов  $A, C, D, F$  и  $O$ .

Определите максимальное количество идущих подряд пар символов вида:

*согласная + гласная.*

Для выполнения этого задания следует написать программу.

[24.txt](#)

24. Текстовый файл содержит только буквы  $A, C, D, F, O$ . Определите максимальное количество идущих подряд групп символов вида:

*согласная + согласная + гласная.*

[Задание 24](#)

25. Текстовый файл содержит только буквы  $A, C, D, F, O$ . Определите длину самой длинной цепочки символов, которая начинается и заканчивается буквой  $F$ , а между двумя последовательными буквами  $F$  содержит не более двух букв  $A$  и произвольное количество других букв.

[Задание 24](#)

26. Текстовый файл содержит строки различной длины, содержащие только заглавные буквы латинского алфавита ( $ABC\dots Z$ ). В каждой строке файла определяется буква, которая чаще всего стоит сразу после буквы  $A$ , эта буква заносится в отдельный список. Если несколько разных букв встречаются в строке сразу после  $A$  одинаковое максимальное количество раз, в список заносятся все эти буквы. Определите, сколько раз встретится в этом списке самая частая в нём буква.

[Задание 24](#)

*Пример.*

Пусть файл содержит такие строки:

*ABBAABBBVXY*

*XUYUUYUAVA*

Здесь в первой строке сразу после  $A$  три раза стоит  $B$  и два раза  $A$ . Чаще других стоит  $B$ , эта буква попадает в отдельный список.

Во второй строке после  $A$  по одному разу стоят буквы  $Y$  и  $B$ , обе эти буквы попадают в список.

В итоге буква  $B$  попадает в список два раза, буква  $Y$  — один раз. Чаще других в списке встречается буква  $B$  — два раза. В ответе для этого примера надо записать число 2.

27. Текстовый файл состоит не более, чем из 1 200 000 символов английского алфавита.

Определите максимальное количество идущих подряд символов, среди которых символы  $Q, R, S$  в различных комбинациях (с учётом повторов) не стоят рядом.

Для выполнения этого задания следует написать программу.

[Задание 24](#)

28. Текстовый файл содержит строки различной длины, содержащие только заглавные буквы латинского алфавита ( $ABCZ$ ). Будем называть цепочкой группу идущих подряд одинаковых букв в одной строке. Определите, сколько раз буква, образующая самую длинную цепочку в файле, встречается в строке, содержащей эту цепочку. Если в файле есть несколько цепочек одинаковой максимальной длины, нужно выбрать ту из них, для которой общее количество образующих цепочку букв в соответствующей строке будет больше.

[Задание 24](#)

*Пример.*

Пусть файл содержит такие строки:

*ABBAABVAVBXU*

*XUUUYUAV*

Здесь в первой строке есть цепочка длины 3, образованная буквами  $A$ , всего буква  $A$  в этой строке встречается 5 раз. Во второй строке тоже есть цепочка длины 3, но образующая эту цепочку буква  $U$  встречается в этой строке всего 4 раза.  $5 > 4$ , поэтому в ответе в данном случае надо записать число 5.

29. Текстовый файл состоит из символов, обозначающих прописные буквы латинского алфавита.

Определите максимальное количество идущих подряд символов, среди которых никакие две буквы из набора букв  $A, B$  и  $C$  (с учетом повторов) не записаны подряд.

Для выполнения этого задания следует написать программу.

[Задание 24](#)

30. Текстовый файл состоит не более чем из  $10^6$  символов арабских цифр (0, 1, ..., 9). Определите максимальное количество идущих подряд цифр, расположенных в строгом убывающем порядке.

Для выполнения этого задания следует написать программу.

[Задание 24](#)

31. Текстовый файл состоит не более чем из  $10^6$  символов арабских цифр (0, 1, ..., 9). Определите максимальное количество идущих подряд цифр, среди которых каждые две соседние различны.

Для выполнения этого задания следует написать программу.

[Задание 24](#)

32. Текстовый файл состоит не более чем из  $10^6$  символов арабских цифр (0, 1, ..., 9). Определите максимальное количество идущих подряд цифр, среди которых сумма двух идущих подряд цифр больше цифры следующего за ними. Для выполнения этого задания следует написать программу.

[Задание 24](#)

33. Шифровка содержит только заглавные буквы латинского алфавита ( $ABC...Z$ ). Группа из трёх идущих подряд символов, держащая по одному разу каждую из букв  $A, B$  и  $C$ , считается разделителем. Разделители могут накладываться друг на друга, например, последовательность символов  $BCABC$  считается идущими подряд разделителями  $BCA, CAB$  и  $ABC$ .

При дешифровке разделители удаляются, разбивая шифровку на фрагменты. Определите количество символов в самом длинном фрагменте шифровки, полученном после удаления разделителей.

[Задание 24](#)

*Пример.*

Пусть шифровка содержит такие символы:

***BADC**BACKLMEN**BC**AAA.*

Разделители в этой строке выделены жирным шрифтом. Шифровка содержит три фрагмента:  $BAD, KLMEN$  и  $AA$ . Самый длинный из них содержит 5 символов, в ответе в данном примере надо записать число 5.

34. Текстовый файл состоит из символов  $T, U, V, W, X, Y$  и  $Z$ .

Определите в прилагаемом файле максимальное количество идущих подряд символов (длину непрерывной подпоследовательности), среди которых символ  $Y$  встречается не более 150 раз.

Для выполнения этого задания следует написать программу.

[Задание 24](#)

35. Текстовый файл состоит из символов, обозначающих заглавные буквы латинского алфавита. Определите минимальное количество идущих подряд символов, среди которых пара символов  $T$  встречается ровно 150 раз.

*Пример.* В строке  $TTTT$  пара символов встречается ровно 3 раза.

[Задание 24](#)

36. Текстовый файл состоит не более чем из  $10^6$  символов латинского алфавита. Определите длину самой длинной непрерывной подпоследовательности, где символ  $Y$  встречается не более 100 раз. Для выполнения этого задания следует написать программу.

[Задание 24](#)

37. Текстовый файл состоит не более чем из  $10^6$  символов латинского алфавита. Определите минимальную подстроку, содержащую 210 символов  $T$ . Для выполнения этого задания следует написать программу.

[Задание 24](#)

38. Текстовый файл состоит не более чем из  $10^6$  символов латинского алфавита. Определите длину минимальной подстроки, содержащую не менее 130 символов  $W$ . Для выполнения этого задания следует написать программу.

[Задание 24](#)

39. Текстовый файл состоит не более чем из  $10^6$  символов латинского алфавита. Определите минимальную подстроку, содержащую 100 символов  $T$ . Для выполнения этого задания следует написать программу.

[Задание 24](#)

В ответ запишите длину минимальной подстроки, содержащую 100 символов  $T$ .

40. Текстовый файл состоит из символов, обозначающих прописные буквы латинского алфавита. Определите максимальное количество идущих подряд символов, среди которых никакие две буквы из набора букв  $A$ ,  $B$  и  $C$  (с учетом повторений) не записаны подряд.

[Задание 24](#)

Для выполнения этого задания следует написать программу.

41. Текстовый файл состоит из символов  $T$ ,  $U$ ,  $V$ ,  $W$ ,  $X$ ,  $Y$  и  $Z$ . Определите в прилагаемом файле максимальное количество идущих подряд символов (длину непрерывной подпоследовательности), среди которых пара символов  $W$  встречается ровно 100 раз.

[Задание 24](#)

42. Текстовый файл состоит не более чем из  $10^6$  символов латинского алфавита. Необходимо найти самую длинную подстроку, которая может являться числом в 24-ричной системе счисления. В ответ записать длину последовательности символов, которая может являться числом в 24-ричной системе счисления.

[Задание 24](#)

*Примечание.* Число не может начинаться с нуля!

43. Текстовый файл состоит из символов  $T$ ,  $U$ ,  $V$ ,  $W$ ,  $X$ ,  $Y$  и  $Z$ . Определите в прилагаемом файле максимальное количество идущих подряд символов (длину непрерывной подпоследовательности), среди которых символ  $T$  встречается ровно 100 раз.

Для выполнения этого задания следует написать программу.

[24.txt](#)

44. Текстовый файл содержит только заглавные буквы латинского алфавита ( $ABC\dots Z$ ). Определите максимальное количество идущих подряд символов, среди которых ровно по одному разу встречаются буквы  $A$  и  $B$ .

[Задание 24](#)

45. Текстовый файл содержит только заглавные буквы латинского алфавита ( $ABC\dots Z$ ). Определите максимальное количество идущих подряд символов, среди которых каждая из букв  $A$  и  $B$  встречается не более двух раз.

[Задание 24](#)

46. Текстовый файл содержит только заглавные буквы латинского алфавита ( $ABC\dots Z$ ). Определите максимальное количество идущих подряд символов, среди которых каждая из букв  $UVWXYZ$  встречается не более ста раз.

[Задание 24](#)

47. Текстовый файл содержит только заглавные буквы латинского алфавита ( $ABC\dots Z$ ). Определите максимальную длину непрерывного фрагмента, который начинается и заканчивается одной и той же буквой из первой половины алфавита (от  $A$  до  $M$ ) и не содержит эту букву внутри.

[Задание 24](#)

48. Текстовый файл состоит из заглавных букв латинского алфавита  $Q$ ,  $R$ ,  $W$  и цифр 1, 2, 4. Определите в прилагаемом файле максимальное количество идущих подряд символов, среди которых ни одна буква не стоит рядом с буквой, а цифра — с цифрой. Для выполнения этого задания следует написать программу.

[Задание 24](#)

49. Текстовый файл состоит из заглавных букв латинского алфавита  $A, B, C, D, E$  и  $F$ . Определите максимальное количество идущих подряд символов в прилагаемом файле, среди которых пара символов  $DE$  (в указанном порядке) встречается не более 240 раз. Для выполнения этого задания следует написать программу.

[Задание 24](#)

50. Найти подпоследовательность максимальной длины, которая имеет арифметический смысл и содержит только цифры 6, 7, 8, 0 и знаки операций « $-$ », « $*$ ». При этом должны выполняться следующие условия:

Возле цифры 0 не может быть знака операции.

В выражении не должно быть умножения на отрицательные числа.

В выражении не должно быть повторяющихся знаков операций, таких как « $**$ ».

Пример правильного выражения: 6787-86.

Пример неправильного выражения: 6786\*-78 (содержит повторяющиеся знаки операции и отрицательное число).

[Задание 24](#)

В ответе запишите длину найденной последовательности.

51. Текстовый файл состоит из цифр 0, 6, 7, 8, 9 и знаков арифметических операций « $-$ » и « $*$ » (вычитание и умножение). Определите максимальное количество символов в непрерывной последовательности, которая является корректным арифметическим выражением с целыми неотрицательными числами. В этом выражении никакие два знака арифметических операций не стоят рядом, в записи чисел отсутствуют незначащие (ведущие) нули и число 0 не имеет знака.

В ответе укажите количество символов.

[Задание 24](#)

52. Текстовый файл состоит из цифр от 1 до 6, знаков операций « $-$ » и « $*$ » (вычитание и умножение) и заглавных латинских букв  $A, B, C, D$ .

Определите максимальное количество символов в непрерывной последовательности символов, состоящей из буквы  $A$ , за которой следует корректное арифметическое выражение с целыми неотрицательными числами, записанными в десятичной системе счисления.

[Задание 24](#)

53. Текстовый файл состоит из цифр от 1 до 9, знаков операций « $+$ », « $-$ » и « $*$ » (сложение, вычитание и умножение) и заглавных латинских букв  $A, B, C, D$ .

Назовём правильной суммой строку, содержащую последовательность из одного или более десятичных чисел, в которой между соседними числами стоит ровно один знак « $+$ » и нет других знаков.

Примеры правильных сумм: «23», «115+6», «1980+12+12351».

Назовём результатом правильной суммы число, которое получится при выполнении записанных в соответствующей строке сложений. Например, результат правильной суммы «2+3» — число 5.

Найдите в данной строке правильную сумму, расположенную непосредственно после буквы  $A$  и имеющую наибольший результат.

В ответе запишите результат найденной суммы. Гарантируется, что ответ не превышает  $2 \cdot 10^9$ .

[Задание 24](#)

54. Текстовый файл состоит из цифр от 1 до 9, знаков операций « $+$ », « $-$ » и « $*$ » (сложение, вычитание и умножение) и заглавных латинских букв  $A, B, C, D$ .

Назовём правильной суммой строку, содержащую последовательность из одного или более десятичных чисел, в которой между соседними числами стоит ровно один знак « $+$ » и нет других знаков.

Примеры правильных сумм: «23», «115+6», «1980+12+12351».

Назовём результатом правильной суммы число, которое получится при выполнении записанных в соответствующей строке сложений. Например, результат правильной суммы «2+3» — число 5.

Найдите в данной строке правильную сумму, расположенную непосредственно после буквы  $D$  и имеющую наибольший результат.

В ответе запишите результат найденной суммы. Гарантируется, что ответ не превышает  $2 \cdot 10^9$ .

[Задание 24](#)

55. Текстовый файл состоит из цифр от 1 до 9, знаков операций « $+$ », « $-$ » и « $*$ » (сложение, вычитание и умножение) и заглавных латинских букв  $A, B, C, D$ .

Назовём правильной суммой строку, содержащую последовательность из одного или более десятичных чисел, в которой между соседними числами стоит ровно один знак « $+$ » или « $-$ » и нет других знаков.

Примеры правильных сумм: «23», «115+6», «1980+12-123-51+3».

Назовём результатом правильной суммы число, которое получится при выполнении записанных в соответствующей строке сложений. Например, результат правильной суммы «2+3» — число 5, а результат правильной суммы «1+2-8+3» — число -2.

Найдите в данной строке расположенную непосредственно после буквы  $A$  правильную сумму, содержащую наибольшее число символов, и вычислите её результат. Если несколько правильных сумм содержат одинаковое наибольшее число символов, выберите ту, которая имеет больший результат.

В ответе запишите результат найденной суммы. Гарантируется, что ответ не превышает  $2 \cdot 10^9$ .

[Задание 24](#)

**56.** Текстовый файл состоит из цифр от 1 до 9, знаков операций «+», «-» и «\*» (сложение, вычитание и умножение) и заглавных латинских букв A, B, C, D.

Назовём правильной суммой строку, содержащую последовательность из одного или более десятичных чисел, в которой между соседними числами стоит ровно один знак «+» и нет других знаков.

Примеры правильных сумм: «23», «115+6», «1980+12-123-51+3».

Назовём результатом правильной суммы число, которое получится при выполнении записанных в соответствующей строке сложений. Например, результат правильной суммы «2+3» — число 5, а результат правильной суммы «1+2-8+3» — число -2.

Найдите в данной строке расположенную непосредственно после буквы B правильную сумму, содержащую наибольшее число символов, и вычислите её результат. Если несколько правильных сумм содержат одинаковое наибольшее число символов, выберите ту, которая имеет больший результат.

В ответе запишите результат найденной суммы. Гарантируется, что ответ не превышает  $2 \cdot 10^9$ .

[Задание 24](#)

**57.** Текстовый файл состоит из цифр 0, 1, 2, 3, 4 и знаков арифметических операций «-» и «+» (вычитание и сложение).

[Задание 24.txt](#)

Определите максимальное количество символов в непрерывной последовательности, которая является корректным арифметическим выражением с целыми неотрицательными числами. В этом выражении никакие два знака арифметических операций не стоят рядом, в записи чисел отсутствуют незначащие (ведущие) нули и число 0 не имеет знака.

В ответе укажите количество символов.

**58.** Текстовый файл состоит из цифр от 1 до 9, знаков операций «+», «-» и «\*» (сложение, вычитание и умножение) и заглавных латинских букв A, B, C, D.

Назовём правильной суммой строку, содержащую последовательность из одного или более десятичных чисел, в которой между соседними числами стоит ровно один знак «+» или «-» и нет других знаков.

Примеры правильных сумм: «23», «115+6», «1980+12-123-51+3».

Назовём результатом правильной суммы число, которое получится при выполнении записанных в соответствующей строке сложений. Например, результат правильной суммы «2+3» — число 5, а результат правильной суммы «1+2-8+3» — число -2.

Найдите в данной строке расположенную непосредственно после буквы C правильную сумму с наибольшим результатом.

В ответе запишите результат найденной суммы. Гарантируется, что ответ не превышает  $2 \cdot 10^9$ .

[Задание 24](#)

**59.** Текстовый файл состоит из цифр от 1 до 9, знаков операций «+», «-» и «\*» (сложение, вычитание и умножение) и заглавных латинских букв A, B, C, D.

Назовём правильной суммой строку, содержащую последовательность из одного или более десятичных чисел, в которой между соседними числами стоит ровно один знак «+» или «-» и нет других знаков.

Примеры правильных сумм: «23», «115+6», «1980+12-123-51+3».

Назовём результатом правильной суммы число, которое получится при выполнении записанных в соответствующей строке сложений. Например, результат правильной суммы «2+3» — число 5, а результат правильной суммы «1+2-8+3» — число -2.

Найдите в данной строке расположенную непосредственно после буквы D правильную сумму с наибольшим результатом.

В ответе запишите результат найденной суммы. Гарантируется, что ответ не превышает  $2 \cdot 10^9$ .

[Задание 24](#)

**60.** Текстовый файл состоит из десятичных цифр и знаков арифметических операций «-» и «\*» (вычитания и умножения).

Определите максимальное количество символов в непрерывной последовательности, являющейся корректным арифметическим выражением с целыми неотрицательными 6-ричными числами, в котором порядок действий слева направо совпадает с порядком действий по правилам математики. В этом выражении никакие два знака арифметических операций не стоят рядом, в записи чисел отсутствуют незначащие (ведущие) нули. В ответе укажите количество символов.

[Задание 24](#)

**61.** Текстовый файл состоит из десятичных цифр и знаков арифметических операций «-» и «\*» (вычитания и умножения).

Определите максимальное количество символов в непрерывной последовательности, являющейся корректным арифметическим выражением с целыми неотрицательными 8-ричными числами, в котором порядок действий слева направо совпадает с порядком действий по правилам математики. В этом выражении никакие два знака арифметических операций не стоят рядом, в записи чисел отсутствуют незначащие (ведущие) нули.

В ответе укажите количество символов.

[Задание 24](#)

**62.** Текстовый файл состоит из десятичных цифр и заглавных букв латинского алфавита.

[Задание 24.txt](#)

Определите в этом файле последовательность идущих подряд символов, представляющих собой запись максимального чётного 14-ричного числа. В ответе запишите количество символов (значащих цифр в записи числа) в этой последовательности.

*Примечание.* Латинские буквы A, B, C и D означают цифры из алфавита 14-ричной системы счисления.

**63.** Файл состоит из букв латинского алфавита и десятичных цифр. Определите максимальную длину подцепочки, которая содержит комбинацию цифр 2025 (в указанном порядке) ровно 60 раз, при этом искомая последовательность начинается на комбинацию цифр 2025 (в указанном порядке) и содержит не менее 120 букв  $Y$ .

[Задание 24](#)

**64.** Текстовый файл состоит из десятичных цифр и заглавных букв латинского алфавита. Определите в прилагаемом файле максимальное количество идущих подряд символов, среди которых подстрока 2025 встречается не менее 90 раз и при этом содержится ровно 80 букв  $Y$ .

В ответе запишите число — количество символов в найденной последовательности.

Для выполнения этого задания следует написать программу.

[Задание 24](#)

**65.** Текстовый файл состоит из десятичных цифр от 1 до 9, знаков «+» и «\*» (сложения и умножения).

Определите в прилагаемом файле максимальное количество символов в непрерывной последовательности, являющейся корректной записью арифметического выражения, состоящей из не более чем 50 натуральных чисел и знаков арифметических операций между ними.

В ответе укажите количество символов.

[Задание 24](#)

**66.** Текстовый файл состоит из десятичных цифр от 1 до 9, знаков «+» и «\*» (сложения и умножения).

Определите в прилагаемом файле максимальное количество символов в непрерывной последовательности, являющейся корректной записью арифметического выражения, состоящей из не более чем 40 натуральных чисел и знаков арифметических операций между ними.

В ответе укажите количество символов.

[Задание 24](#)

**67.** Текстовый файл состоит не более чем из  $10^7$  символов и содержит только заглавные буквы латинского алфавита и десятичные цифры. Назовём «словом» непустую непрерывную подпоследовательность букв, ограниченную цифрами по обеим сторонам. Найдите минимальную длину подстроки, содержащую не менее  $K = 10\,000$  «слов». В ответе укажите длину найденной строки.

Например, в строке AC12BDE3F2ED6 всего три «слова»: BDE, F и ED. При  $K = 2$  ответом для данной строки будет являться число 6: это подстрока 3F2ED6.

[Задание 24](#)

**68.** Текстовый файл состоит не более чем из  $10^7$  символов и содержит только заглавные буквы латинского алфавита и десятичные цифры. Назовём «числом» непустую непрерывную подпоследовательность цифр, ограниченную буквами по обеим сторонам. Найдите минимальную длину подстроки, содержащую не менее  $K = 10\,000$  «чисел». В ответе укажите длину найденной строки.

Например, в строке AC12BDE3F2ED6 всего три «числа»: 12, 3 и 2. При  $K = 2$  ответом для данной строки будет являться число 5: это подстрока E3F2E.

[Задание 24](#)

**69.** Текстовый файл состоит из десятичных цифр и заглавных букв латинского алфавита. Определите в прилагаемом файле минимальное количество идущих подряд символов, среди которых буква T встречается ровно 63 раза, гласная буква встречается ровно один раз, искомая последовательность заканчивается на эту единственную гласную букву.

В ответе запишите число – количество символов в найденной последовательности.

Для выполнения этого задания следует написать программу.

*Примечание:* A, E, I, O, U, Y — гласные буквы латинского алфавита.

[Задание 24](#)

**70.** Текстовый файл состоит из десятичных цифр и заглавных букв латинского алфавита. Определите в прилагаемом файле минимальное количество идущих подряд символов, среди которых буква Z встречается ровно 72 раза, гласная буква встречается ровно один раз, искомая последовательность заканчивается на эту единственную гласную букву.

В ответе запишите число — количество символов в найденной последовательности.

Для выполнения этого задания следует написать программу.

*Примечание:* A, E, I, O, U, Y — гласные буквы латинского алфавита.

[Задание 24](#)

**71.** Текстовый файл состоит из десятичных цифр и заглавных букв латинского алфавита. Определите в прилагаемом файле последовательность из максимального количества идущих подряд символов, в которой содержатся все буквы латинского алфавита и не содержится ни одной цифры.

В ответе запишите число — количество символов в найденной последовательности.

Для выполнения этого задания следует написать программу.

[Задание 24](#)

72. Исполнитель преобразует число на экране. У исполнителя есть две команды, которые обозначены латинскими буквами.

**A. Вычесть 3**

**B. Поменять местами**

Первая команда уменьшает число на экране на 3, вторая команда меняет разряды десятков и единиц в числе местами, причём она применяется только к числам, у которых цифра в разряде единиц меньше цифры в разряде десятков. Программа для исполнителя — это последовательность команд.

Сколько существует программ, для которых при исходном числе 43 результатом является число 13?

Траектория вычислений программы — это последовательность результатов выполнения всех команд программы.

Например, для программы **ААВ** при исходном числе 26 траектория состоит из чисел 23, 20, 2.

73. Текстовый файл состоит из десятичных цифр и заглавных букв латинского алфавита. Определите в прилагаемом файле последовательность из максимального количества идущих подряд символов, в которой содержатся все десятичные цифры и не содержится ни одной буквы латинского алфавита.

В ответе запишите число — количество символов в найденной последовательности.

Для выполнения этого задания следует написать программу.

[Задание 24](#)