



- 21) **(А.М. Кабанов)** В текстовом файле **k7a-1.txt** находится цепочка из символов латинского алфавита A, B, C, D, E. Найдите длину самой длинной подцепочки, состоящей из символов A, B или C (в произвольном порядке).
- 22) **(А.М. Кабанов)** В текстовом файле **k7a-2.txt** находится цепочка из символов латинского алфавита A, B, C, D, E, F. Найдите длину самой длинной подцепочки, состоящей из символов A, C, D (в произвольном порядке).
- 23) **(А.М. Кабанов)** В текстовом файле **k7a-3.txt** находится цепочка из символов латинского алфавита A, B, C, D, E, F. Найдите длину самой длинной подцепочки, состоящей из символов A, B, E, F (в произвольном порядке).
- 24) **(А.М. Кабанов)** В текстовом файле **k7a-4.txt** находится цепочка из символов латинского алфавита A, B, C, D, E, F. Найдите длину самой длинной подцепочки, не содержащей символа D.
- 25) **(А.М. Кабанов)** В текстовом файле **k7a-5.txt** находится цепочка из символов латинского алфавита A, B, C, D, E, F. Найдите длину самой длинной подцепочки, не содержащей символов C и F.
- 26) **(А.М. Кабанов)** В текстовом файле **k7a-6.txt** находится цепочка из символов латинского алфавита A, B, C, D, E, F. Найдите длину самой длинной подцепочки, не содержащей гласных букв.
- 27) **(А.М. Кабанов)** В текстовом файле **k7b-1.txt** находится цепочка из символов латинского алфавита A, B, C, D, E. Найдите максимальную длину цепочки вида EABEABEABE... (состоящей из фрагментов EAB, последний фрагмент может быть неполным).
- 28) **(А.М. Кабанов)** В текстовом файле **k7b-2.txt** находится цепочка из символов латинского алфавита A, B, C, D, E, F. Найдите максимальную длину цепочки вида DBACDBACDBAC.... (состоящей из фрагментов DBAC, последний фрагмент может быть неполным).
- 29) **(А.М. Кабанов)** В текстовом файле **k7b-3.txt** находится цепочка из символов латинского алфавита A, B, C, D, E, F. Найдите максимальную длину цепочки вида BAFEBAFEBAFE... (состоящей из фрагментов BAFE, последний фрагмент может быть неполным).
- 30) **(А.М. Кабанов)** В текстовом файле **k7b-4.txt** находится цепочка из символов латинского алфавита A, B, C, D, E, F. Найдите максимальную длину цепочки вида EBCFEBCFEBCF.... (состоящей из фрагментов EBCF, последний фрагмент может быть неполным).
- 31) **(А.М. Кабанов)** В текстовом файле **k7b-5.txt** находится цепочка из символов латинского алфавита A, B, C, D, E, F. Найдите максимальную длину цепочки вида CACACA.... (состоящей из фрагментов CA, последний фрагмент может быть неполным).
- 32) **(А.М. Кабанов)** В текстовом файле **k7b-6.txt** находится цепочка из символов латинского алфавита A, B, C, D, E, F. Найдите максимальную длину цепочки вида DAFDAFDAF.... (состоящей из фрагментов DAF, последний фрагмент может быть неполным).
- 33) **(А.М. Кабанов)** В текстовом файле **k7c-1.txt** находится цепочка из символов латинского алфавита A, B, C, D, E. Найдите количество цепочек длины 3, удовлетворяющих следующим условиям:
- 1-й символ – один из символов B, C или D;
  - 2-й символ – один из символов B, D, E, который не совпадает с первым;
  - 3-й символ – один из символов B, C, E, который не совпадает со вторым.
- 34) **(А.М. Кабанов)** В текстовом файле **k7c-2.txt** находится цепочка из символов латинского алфавита A, B, C, D, E, F. Найдите количество цепочек длины 3, удовлетворяющих следующим условиям:
- 1-й символ – один из A, C, E;
  - 2-й символ – один из A, D, F, который не совпадает с первым;
  - 3-й символ – один из A, B, F, который не совпадает со вторым.

- 35) **(А.М. Кабанов)** В текстовом файле **k7c-3.txt** находится цепочка из символов латинского алфавита A, B, C, D, E, F. Найдите количество цепочек длины 3, удовлетворяющих следующим условиям:
- 2-й символ – один из B, D, E;
  - 3-й символ – один из A, C, D, который не совпадает со вторым;
  - 1-й символ – совпадает с третьим.
- 36) **(А.М. Кабанов)** В текстовом файле **k7c-4.txt** находится цепочка из символов латинского алфавита A, B, C, D, E, F. Найдите количество цепочек длины 3, удовлетворяющих следующим условиям:
- 3-й символ – один из C, D, F;
  - 1-й символ – один из A, D, F, который не совпадает с третьим;
  - 2-й символ – один из C, D, F, который не совпадает с третьим.
- 37) **(А.М. Кабанов)** В текстовом файле **k7c-5.txt** находится цепочка из символов латинского алфавита A, B, C, D, E, F. Найдите количество цепочек длины 5, в которых соседние символы не совпадают.
- 38) **(А.М. Кабанов)** В текстовом файле **k7c-6.txt** находится цепочка из символов латинского алфавита A, B, C, D, E, F. Найдите количество цепочек длины 3, в которых символы не совпадают.
- 39) **(Б.С. Михлин)** В текстовом файле **k7-m1.txt** находится цепочка из прописных (заглавных) символов латинского алфавита A, B, C. Найдите длину самой короткой подцепочки, состоящей из символов C (C-подцепочки). В ответе через пробел укажите: длину найденной подцепочки (если C-подцепочек нет, то 0), количество C-подцепочек и длину исходной цепочки.
- 40) **(Б.С. Михлин)** В текстовом файле **k7-m2.txt** находится цепочка из прописных (заглавных) символов латинского алфавита A, B, C. Найдите длину самой длинной подцепочки, состоящей из символов C (C-подцепочки). В ответе через пробел укажите: длину найденной подцепочки (если C-подцепочек нет, то 0), количество C-подцепочек и длину исходной цепочки.
- 41) **(Б.С. Михлин)** В текстовом файле **k7-m3.txt** находится цепочка из прописных (заглавных) символов латинского алфавита A, B, C. Найдите все подцепочки, состоящие из символов C (C-подцепочки) длиной не более четырех. В ответе через пробел укажите: порядковый номер найденной подцепочки (начиная с единицы) при проходе по исходной цепочке слева направо, длину подцепочки и саму подцепочку, заменив в ней, начиная со второго символа «C», большие «C» на «c» строчные (маленькие). Гарантируется, что в исходной цепочке есть C-подцепочки.
- 42) **(Б.С. Михлин)** В текстовом файле **k7-m4.txt** находится цепочка из прописных (заглавных) символов латинского алфавита A, B, C. Найдите все подцепочки, состоящие из символов C (C-подцепочки) длиной не менее шести. В ответе через пробел укажите: порядковый номер найденной подцепочки (начиная с единицы) при проходе по исходной цепочке СПРАВА НАЛЕВО, ее длину и саму подцепочку, заменив в ней все символы «C» слева от правого символа «C» на «c» строчное (маленькое). Гарантируется, что в исходной цепочке есть C-подцепочки.
- 43) **(Б.С. Михлин)** В текстовом файле **k7-m5.txt** находится цепочка из прописных (заглавных) символов латинского алфавита A, B, C. В исходной цепочке замените все найденные C-подцепочки на подцепочки, содержащие длину текущей C-подцепочки с последующей текущей C-подцепочкой с замененными символами «C» большими на «c» маленькие. В ответе в трех строчках выведите:
- 1) количество C-подцепочек;
  - 2) левые 15 символов, пробел и правые 15 символов исходной цепочки;
  - 3) левые 15 символов, пробел и правые 15 символов преобразованной цепочки.
- 44) **(Б.С. Михлин)** В текстовом файле **k7-m6.txt** находится цепочка из прописных (заглавных) символов латинского алфавита A, B, C. В исходной цепочке замените все найденные C-подцепочки

на подцепочки, содержащие порядковый номер (начиная с единицы) текущей С-подцепочки с последующей текущей С-подцепочкой в которой символы «С», начиная со второго, заменены на восклицательные знаки («!»). В ответе в трех строчках выведите:

- 1) количество С-подцепочек;
- 2) левые 15 символов, пробел и правые 15 символов исходной цепочки;
- 3) левые 15 символов, пробел и правые 15 символов преобразованной цепочки.

45) **(Б.С. Михлин)** В текстовом файле **k7-m7.txt** находится цепочка из прописных (заглавных) символов латинского алфавита А, В, С. В исходной цепочке все найденные С-подцепочки переместите в начало исходной цепочки и перед ними поставьте суммарную длину С-подцепочек, а после произведение длин С-подцепочек. Гарантируется, что в исходной цепочке есть С-подцепочки. В ответе в трех строчках выведите:

- 1) количество С-подцепочек;
- 2) левые 35 символов исходной цепочки;
- 3) левые 35 символов преобразованной цепочки.

46) **(Б.С. Михлин)** В текстовом файле **k7-m21.txt** находится цепочка из прописных (заглавных) символов латинского алфавита А, В, С, D, E, F. Найдите количество подцепочек из трёх различных символов, в которых символы идут в алфавитном порядке, и индекс первой буквы последней найденной подцепочки (первый символ исходной цепочки имеет индекс 0). Например, у цепочки ABCDF таких подцепочек три: ABC, BCD и CDF, а индекс первой буквы последней найденной подцепочки (CDF) два и, следовательно, ответ: 3 2.

47) **(Б.С. Михлин)** В текстовом файле **k7-m22.txt** находится цепочка из прописных (заглавных) символов латинского алфавита А, В, С, D, E, F. Найдите количество подцепочек из трех символов, в которых символы идут в обратном алфавитном порядке и индекс первой буквы последней найденной подцепочки (первый символ исходной цепочки имеет индекс 0). Например, у цепочки FDCBA таких подцепочек три: FDC, DCB и CBA, а индекс первой буквы последней найденной подцепочки (CBA) два и, следовательно, ответ: 3 2.

48) **(Б.С. Михлин)** В текстовом файле **k7-m23.txt** находится цепочка из прописных (заглавных) символов латинского алфавита А, В, С, D, E, F. Найдите количество подцепочек из трех символов, в которых символы идут не в убывающем алфавитном порядке и индекс первой буквы последней найденной подцепочки (первый символ исходной цепочки имеет индекс 0). Например, у цепочки ABCFF таких подцепочек три: ABC, BCF и CFF, а индекс первой буквы последней найденной подцепочки (CFF) два и, следовательно, ответ: 3 2.

49) **(Б.С. Михлин)** В текстовом файле **k7-m24.txt** находится цепочка из прописных (заглавных) символов латинского алфавита А, В, С, D, E, F. Найдите количество подцепочек из трех символов, в которых символы идут не в возрастающем алфавитном порядке и индекс первой буквы последней найденной подцепочки (первый символ исходной цепочки имеет индекс 0). Например, у цепочки FFCBA таких подцепочек три: FFC, FCB и CBA, а индекс первой буквы последней найденной подцепочки (CBA) два и, следовательно, ответ: 3 2.

50) **(Б.С. Михлин)** В текстовом файле **k7-m25.txt** находится цепочка из прописных (заглавных) символов латинского алфавита А, В, С, D, E, F. Найдите количество подцепочек из трех символов, в которых средний символ ближе к концу алфавита, чем символ слева и справа от него, а также найдите индекс первой буквы последней найденной подцепочки (первый символ исходной цепочки имеет индекс 0). Например, у цепочки ACBFAED таких подцепочек три: ACB, BFA и AED, а индекс первой буквы последней найденной подцепочки (AED) четыре и, следовательно, ответ: 3 4.

51) **(Б.С. Михлин)** В текстовом файле **k7-m26.txt** находится цепочка из прописных (заглавных) символов латинского алфавита А, В, С, D, E, F. Найдите количество подцепочек из трех символов, в которых средний символ ближе к началу алфавита, чем символ слева и справа от него, а также

найдите индекс первой буквы последней найденной подцепочки (первый символ исходной цепочки имеет индекс 0).

Например, у цепочки FABACAE таких подцепочек три: FAB, BAC и CAE, а индекс первой буквы последней найденной подцепочки (CAE) четыре и, следовательно, ответ: 3 4.

- 52) В текстовом файле **k8-0.txt** находится цепочка из символов, в которую могут входить заглавные буквы латинского алфавита A...Z и десятичные цифры. Найдите длину самой длинной подцепочки, состоящей из одинаковых символов. Если в файл несколько цепочек одинаковой длины, нужно взять первую из них. Выведите сначала символ, из которого строится эта подцепочка, а затем через пробел – длину этой подцепочки.
- 53) В текстовом файле **k8-4.txt** находится цепочка из символов, в которую могут входить заглавные буквы латинского алфавита A...Z и десятичные цифры. Найдите длину самой длинной подцепочки, состоящей из одинаковых символов. Если в файл несколько цепочек одинаковой длины, нужно взять первую из них. Выведите сначала символ, из которого строится эта подцепочка, а затем через пробел – длину этой подцепочки.
- 54) В текстовом файле **k8-6.txt** находится цепочка из символов, в которую могут входить заглавные буквы латинского алфавита A...Z и десятичные цифры. Найдите длину самой длинной подцепочки, состоящей из одинаковых символов. Если в файле несколько подходящих цепочек одинаковой длины, нужно взять первую из них. Выведите сначала символ, из которого строится эта подцепочка, а затем через пробел – длину этой подцепочки.
- 55) В текстовом файле **k8-12.txt** находится цепочка из символов, в которую могут входить заглавные буквы латинского алфавита A...Z и десятичные цифры. Найдите длину самой длинной подцепочки, состоящей из одинаковых символов. Если в файле несколько подходящих цепочек одинаковой длины, нужно взять первую из них. Выведите сначала символ, из которого строится эта подцепочка, а затем через пробел – длину этой подцепочки.
- 56) В текстовом файле **k8-18.txt** находится цепочка из символов, в которую могут входить заглавные буквы латинского алфавита A...Z и десятичные цифры. Найдите длину самой длинной подцепочки, состоящей из одинаковых символов. Если в файле несколько подходящих цепочек одинаковой длины, нужно взять первую из них. Выведите сначала символ, из которого строится эта подцепочка, а затем через пробел – длину этой подцепочки.
- 57) В текстовом файле **k8-20.txt** находится цепочка из символов, в которую могут входить заглавные буквы латинского алфавита A...Z и десятичные цифры. Найдите длину самой длинной подцепочки, состоящей из одинаковых символов. Если в файле несколько подходящих цепочек одинаковой длины, нужно взять первую из них. Выведите сначала символ, из которого строится эта подцепочка, а затем через пробел – длину этой подцепочки.
- 58) В текстовом файле **k8-25.txt** находится цепочка из символов, в которую могут входить заглавные буквы латинского алфавита A...Z и десятичные цифры. Найдите длину самой длинной подцепочки, состоящей из одинаковых символов. Если в файле несколько подходящих цепочек одинаковой длины, нужно взять первую из них. Выведите сначала символ, из которого строится эта подцепочка, а затем через пробел – длину этой подцепочки.
- 59) В текстовом файле **k8-31.txt** находится цепочка из символов, в которую могут входить заглавные буквы латинского алфавита A...Z и десятичные цифры. Найдите длину самой длинной подцепочки, состоящей из одинаковых символов. Если в файле несколько подходящих цепочек одинаковой длины, нужно взять первую из них. Выведите сначала символ, из которого строится эта подцепочка, а затем через пробел – длину этой подцепочки.
- 60) В текстовом файле **k8-48.txt** находится цепочка из символов, в которую могут входить заглавные буквы латинского алфавита A...Z и десятичные цифры. Найдите длину самой длинной подцепочки, состоящей из одинаковых символов. Если в файле несколько подходящих цепочек





- 70) В текстовом файле **k8-97.txt** находится цепочка из символов, в которую могут входить заглавные буквы латинского алфавита A...Z и десятичные цифры. Найдите длину самой длинной подцепочки, состоящей из одинаковых символов. Если в файле несколько подходящих цепочек одинаковой длины, нужно взять первую из них. Выведите сначала символ, из которого строится эта подцепочка, а затем через пробел – длину этой подцепочки.
- 71) В текстовом файле **k8-100.txt** находится цепочка из символов, в которую могут входить заглавные буквы латинского алфавита A...Z и десятичные цифры. Найдите длину самой длинной подцепочки, состоящей из одинаковых символов. Если в файле несколько подходящих цепочек одинаковой длины, нужно взять первую из них. Выведите сначала символ, из которого строится эта подцепочка, а затем через пробел – длину этой подцепочки.
- 72) В текстовом файле **k8-0.txt** находится цепочка из символов, в которую могут входить заглавные буквы латинского алфавита A...Z и десятичные цифры. Найдите длину самой длинной подцепочки, состоящей из одинаковых символов. **Для каждой цепочки максимальной длины** выведите в отдельной строке сначала символ, из которого строится эта цепочка, а затем через пробел – длину этой цепочки.
- 73) В текстовом файле **k8-4.txt** находится цепочка из символов, в которую могут входить заглавные буквы латинского алфавита A...Z и десятичные цифры. Найдите длину самой длинной подцепочки, состоящей из одинаковых символов. **Для каждой цепочки максимальной длины** выведите в отдельной строке сначала символ, из которого строится эта цепочка, а затем через пробел – длину этой цепочки.
- 74) В текстовом файле **k8-6.txt** находится цепочка из символов, в которую могут входить заглавные буквы латинского алфавита A...Z и десятичные цифры. Если в файле несколько подходящих цепочек одинаковой длины, нужно взять первую из них. **Для каждой цепочки максимальной длины** выведите в отдельной строке сначала символ, из которого строится эта цепочка, а затем через пробел – длину этой цепочки.
- 75) В текстовом файле **k8-12.txt** находится цепочка из символов, в которую могут входить заглавные буквы латинского алфавита A...Z и десятичные цифры. Найдите длину самой длинной подцепочки, состоящей из одинаковых символов. **Для каждой цепочки максимальной длины** выведите в отдельной строке сначала символ, из которого строится эта цепочка, а затем через пробел – длину этой цепочки.
- 76) В текстовом файле **k8-18.txt** находится цепочка из символов, в которую могут входить заглавные буквы латинского алфавита A...Z и десятичные цифры. Найдите длину самой длинной подцепочки, состоящей из одинаковых символов. **Для каждой цепочки максимальной длины** выведите в отдельной строке сначала символ, из которого строится эта цепочка, а затем через пробел – длину этой цепочки.
- 77) Текстовый файл **k8-1.txt** состоит не более чем из  $10^6$  символов. Определите максимальное количество идущих подряд символов, среди которых каждые два соседних различны.
- 78) Текстовый файл **k8-2.txt** состоит не более чем из  $10^6$  символов. Определите максимальное количество идущих подряд символов, среди которых каждые два соседних различны.
- 79) Текстовый файл **k8-3.txt** состоит не более чем из  $10^6$  символов. Определите максимальное количество идущих подряд символов, среди которых каждые два соседних различны.
- 80) Текстовый файл **k8-4.txt** состоит не более чем из  $10^6$  символов. Определите максимальное количество идущих подряд символов, среди которых каждые два соседних различны.
- 81) Текстовый файл **k8-5.txt** состоит не более чем из  $10^6$  символов. Определите максимальное количество идущих подряд символов, среди которых каждые два соседних различны.
- 82) Текстовый файл **k8-6.txt** состоит не более чем из  $10^6$  символов. Определите максимальное количество идущих подряд символов, среди которых каждые два соседних различны.

- 83) Текстовый файл **k8-7.txt** состоит не более чем из  $10^6$  символов. Определите максимальное количество идущих подряд символов, среди которых каждые два соседних различны.
- 84) Текстовый файл **k8-8.txt** состоит не более чем из  $10^6$  символов. Определите максимальное количество идущих подряд символов, среди которых каждые два соседних различны.
- 85) Текстовый файл **k8-9.txt** состоит не более чем из  $10^6$  символов. Определите максимальное количество идущих подряд символов, среди которых каждые два соседних различны.
- 86) Текстовый файл **k8-10.txt** состоит не более чем из  $10^6$  символов. Определите максимальное количество идущих подряд символов, среди которых каждые два соседних различны.

В следующих задачах под **числом** подразумевается последовательность цифр, ограниченная другими символами (не цифрами).

- 87) (П.Е. Финкель, г. Тимашевск) Текстовый файл **24-1.txt** состоит не более чем из  $10^6$  символов. Определите максимальное нечётное число, записанное в этом файле.
- 88) (П.Е. Финкель, г. Тимашевск) Текстовый файл **24-1.txt** состоит не более чем из  $10^6$  символов. Определите минимальное нечётное число, записанное в этом файле.
- 89) (П.Е. Финкель, г. Тимашевск) Текстовый файл **24-1.txt** состоит не более чем из  $10^6$  символов. Определите максимальное чётное число, записанное в этом файле.
- 90) (П.Е. Финкель, г. Тимашевск) Текстовый файл **24-1.txt** состоит не более чем из  $10^6$  символов. Определите минимальное чётное число, записанное в этом файле.
- 91) (П.Е. Финкель, г. Тимашевск) Текстовый файл **24-1.txt** состоит не более чем из  $10^6$  символов. Определите самое большое число, состоящее только из нечётных цифр.
- 92) (П.Е. Финкель, г. Тимашевск) Текстовый файл **24-1.txt** состоит не более чем из  $10^6$  символов. Определите самое большое число, состоящее только из чётных цифр.

**Возрастающей подпоследовательностью** будем называть последовательность символов, расположенных в порядке увеличения их номера в кодовой таблице символов ASCII.

**Убывающей подпоследовательностью** будем называть последовательность символов, расположенных в порядке уменьшения их номера в кодовой таблице символов ASCII.

- 93) (В.Н. Шубинкин, г. Казань) Текстовый файл **24.txt** содержит последовательность из строчных и заглавных букв английского алфавита и цифр, всего не более  $10^6$  символов. Определите длину наибольшей возрастающей подпоследовательности.
- 94) (В.Н. Шубинкин, г. Казань) Текстовый файл **24-1.txt** содержит последовательность из строчных и заглавных букв английского алфавита и цифр, всего не более  $10^6$  символов. Определите длину наибольшей возрастающей подпоследовательности.
- 95) (В.Н. Шубинкин, г. Казань) Текстовый файл **24-2.txt** содержит последовательность из строчных и заглавных букв английского алфавита и цифр, всего не более  $10^6$  символов. Определите длину наибольшей возрастающей подпоследовательности.
- 96) (В.Н. Шубинкин, г. Казань) Текстовый файл **24-3.txt** содержит последовательность из строчных и заглавных букв английского алфавита и цифр, всего не более  $10^6$  символов. Определите длину наибольшей возрастающей подпоследовательности.
- 97) (В.Н. Шубинкин, г. Казань) Текстовый файл **24-4.txt** содержит последовательность из строчных и заглавных букв английского алфавита и цифр, всего не более  $10^6$  символов. Определите длину наибольшей возрастающей подпоследовательности.
- 98) (В.Н. Шубинкин, г. Казань) Текстовый файл **24.txt** содержит последовательность из строчных и заглавных букв английского алфавита и цифр, всего не более  $10^6$  символов. Запишите в ответе наибольшую возрастающую подпоследовательность. Если таких последовательностей несколько, запишите первую из них.







- Нумерация символов начинается с 1. Если таких последовательностей несколько, используйте первую из них.
- 122) (В.Н. Шубинкин, г. Казань) Текстовый файл 24-4 .txt содержит последовательность из строчных и заглавных букв английского алфавита и цифр, всего не более  $10^6$  символов. Запишите в ответе номер символа, с которого начинается наибольшая убывающая подпоследовательность. Нумерация символов начинается с 1. Если таких последовательностей несколько, используйте первую из них.
- 123) (В.Н. Шубинкин, г. Казань) Текстовый файл содержит последовательность из строчных и заглавных букв английского алфавита и цифр. Всего не более  $10^6$  символов. Назовём локальным максимумом символ, номер которого в кодовой таблице больше номеров предыдущего и последующего символов. Самый первый и самый последний символ не являются локальными максимумами. Определить наибольшее расстояние между двумя соседними локальными максимумами. Расстоянием между элементами будем считать разность их индексов. Исходные данные записаны в файле 24-1 .txt.
- 124) (В.Н. Шубинкин, г. Казань) Текстовый файл содержит последовательность из строчных и заглавных букв английского алфавита и цифр. Всего не более  $10^6$  символов. Назовём локальным минимумом символ, номер которого в кодовой таблице меньше номеров предыдущего и последующего символов. Самый первый и самый последний символ не являются локальными минимумами. Определить наибольшее расстояние между двумя соседними локальными минимумами. Расстоянием между элементами будем считать разность их индексов. Исходные данные записаны в файле 24-1 .txt.
- 125) (К. Амеличев) Текстовый файл 24-5 .txt содержит последовательность из символов « ( и ) », всего не более  $10^6$  символов. Определить количество пар скобок « ( ) » в этом файле.
- 126) (К. Амеличев) Текстовый файл 24-5 .txt содержит последовательность из символов « ( и ) », всего не более  $10^6$  символов. Определить максимальное количество подряд идущих пар скобок « ( ) » в этом файле.
- 127) (К. Амеличев) Текстовый файл 24-5 .txt содержит последовательность из символов « ( и ) », всего не более  $10^6$  символов. Определить максимальное количество подряд идущих открывающих скобок « ( » в этом файле.
- 128) (К. Амеличев) Текстовый файл 24-5 .txt содержит последовательность из символов « ( и ) », всего не более  $10^6$  символов. Определить максимальное количество подряд идущих закрывающих скобок « ) » в этом файле.
- 129) (К. Амеличев) Текстовый файл 24-5 .txt содержит последовательность из символов « ( и ) », всего не более  $10^6$  символов. Определить, каким по счёту символом от начала файла окажется 10000-я открывающая скобка « ( ».
- 130) (К. Амеличев) Текстовый файл 24-5 .txt содержит последовательность из символов « ( и ) », всего не более  $10^6$  символов. Определить, каким по счёту символом от начала файла окажется 10000-я закрывающая скобка « ) ».
- 131) (К. Амеличев) Текстовый файл 24-5 .txt содержит последовательность из символов « ( и ) », всего не более  $10^6$  символов. Определить, с какого по счёту символа от начала файла начинается 10000-я пара скобок « ( ) ».
- 132) (Е. Джобс) Текстовый файл 24-J1 .txt состоит не более чем из  $10^6$  кириллических символов К, О, Т. Определите максимальное количество подряд идущих комбинаций КОТ.
- 133) (Е. Джобс) Текстовый файл 24-J2 .txt состоит не более чем из  $10^6$  символов F, A, I, L. Определите максимальное количество подряд идущих одинаковых букв.
- 134) (Е. Джобс) Текстовый файл 24-J3 .txt состоит не более чем из  $10^6$  символов I, K, O, T. Сколько раз встречаются комбинации «ТІК» и «ТОК».

- 135) (Е. Джобс) Текстовый файл **24-J4.txt** состоит не более чем из  $10^6$  символов J, O, B, S. Сколько раз встречаются комбинации «BOSS» при этом до и после этого слова нет символа «J». Например, комбинации «JBOSS», «BOSSJ» и «JBOSSJ» не должны учитываться.
- 136) (Е. Джобс) Текстовый файл **24-J5.txt** состоит не более чем из  $10^6$  символов S, T, O, C, K. Сколько раз встречается комбинация «OCK», не являющаяся при этом частью комбинации «СТОСК».
- 137) Текстовый файл **24-s1.txt** состоит не более чем из  $10^6$  заглавных латинских букв (A..Z). Текст разбит на строки различной длины. Определите количество строк, в которых буква J встречается чаще, чем буква E.
- 138) Текстовый файл **24-s1.txt** состоит не более чем из  $10^6$  заглавных латинских букв (A..Z). Текст разбит на строки различной длины. Определите количество строк, в которых буква K встречается чаще, чем буква U.
- 139) Текстовый файл **24-s1.txt** состоит не более чем из  $10^6$  заглавных латинских букв (A..Z). Текст разбит на строки различной длины. Определите количество строк, в которых буква S встречается столько же раз, сколько и буква X.
- 140) Текстовый файл **24-s1.txt** состоит не более чем из  $10^6$  заглавных латинских букв (A..Z). Текст разбит на строки различной длины. Определите количество строк, в которых комбинация YZ встречается больше одного раза.
- 141) Текстовый файл **24-s1.txt** состоит не более чем из  $10^6$  заглавных латинских букв (A..Z). Текст разбит на строки различной длины. Определите количество строк, в которых встречается комбинация F\*O, где звездочка обозначает любой символ.
- 142) Текстовый файл **24-s1.txt** состоит не более чем из  $10^6$  заглавных латинских букв (A..Z). Текст разбит на строки различной длины. Определите количество строк, в которых встречается комбинация A\*R, где звездочка обозначает любой символ.
- 143) Текстовый файл **24-s1.txt** состоит не более чем из  $10^6$  заглавных латинских букв (A..Z). Текст разбит на строки различной длины. Определите количество строк, в которых встречается комбинация Z\*RO, где звездочка обозначает любой символ.
- 144) (Е. Джобс) Текстовый файл **24-j6.txt** состоит не более чем из  $10^6$  десятичных цифр. Восходящей последовательностью называется последовательность цифр, в которой каждая цифра меньше следующей за ней. Например, в последовательности 7238903278 три таких последовательности – 2389, 03 и 278. Длиной последовательности называется количество входящих в нее цифр. Определите сколько в файле восходящих последовательностей длиной 5, не входящих в восходящие последовательности большей длины.
- 145) (Е. Джобс) Текстовый файл **24-j7.txt** состоит не более чем из  $10^6$  десятичных цифр. Найдите максимальную длину последовательности, которая состоит из цифр одинаковой четности. Например, в последовательности 1533244622185452354, 5 последовательностей с нечетными цифрами – 1533, 1, 5, 5, 35 – и 5 с четными – 244622, 8, 4, 2, 4. Следовательно, искомая последовательность – 244622. В качестве ответа укажите максимальную длину найденной последовательности.
- 146) (Е. Джобс) Текстовый файл **24-j8.txt** состоит не более чем из  $10^6$  десятичных цифр. Найдите максимальную длину последовательности, каждые две соседние цифры в которой в сумме дают значение не меньшее 10. Например, в последовательности 1567543853 есть две такие последовательности: 5675 и 385. В качестве ответа укажите максимальную длину найденной последовательности.
- 147) Текстовый файл **24-s2.txt** содержит только заглавные буквы латинского алфавита (ABC...Z). Определите символ, который чаще всего встречается в файле сразу после буквы A. В ответе запишите сначала этот символ, а потом сразу (без разделителя) сколько раз он встретился после

- буквы А. Если таких символов несколько, нужно вывести тот, который стоит раньше в алфавите. Например, в тексте ABCAABADDD после буквы А два раза стоит В, по одному разу – А и D. Для этого текста ответом будет В2.
- 148) Текстовый файл **24-s2.txt** содержит только заглавные буквы латинского алфавита (ABC...Z). Определите символ, который чаще всего встречается в файле сразу после буквы X. В ответе запишите сначала этот символ, а потом сразу (без разделителя) сколько раз он встретился после буквы X. Если таких символов несколько, нужно вывести тот, который стоит раньше в алфавите. Например, в тексте XBCXHBXDDD после буквы X два раза стоит В, по одному разу – X и D. Для этого текста ответом будет В2.
- 149) Текстовый файл **24-s2.txt** содержит только заглавные буквы латинского алфавита (ABC...Z). Определите символ, который чаще всего встречается в файле между буквами X и Z, так что X стоит слева от него, а Z – справа. В ответе запишите сначала этот символ, а потом сразу (без разделителя) сколько раз он встретился между буквами X и Z. Если таких символов несколько, нужно вывести тот, который стоит раньше в алфавите. Например, в тексте XBZCXXZXBZXDZDD между буквами X и Z два раза стоит В, по одному разу – X и D. Для этого текста ответом будет В2.
- 150) Текстовый файл **24-s2.txt** содержит только заглавные буквы латинского алфавита (ABC...Z). Определите символ, который чаще всего встречается в файле между буквами А и С, так что А стоит слева от него, а С – справа. В ответе запишите сначала этот символ, а потом сразу (без разделителя) сколько раз он встретился между буквами А и С. Если таких символов несколько, нужно вывести тот, который стоит раньше в алфавите. Например, в тексте ABCCAACZABCADCD между буквами А и С два раза стоит В, по одному разу – А и D. Для этого текста ответом будет В2.
- 151) (**Е. Джобс**) Текстовый файл **24-j9.txt** состоит не более чем из  $10^6$  символов английского алфавита. Определите количество палиндромов (последовательностей, которые читаются в обе стороны одинаково) длиной 5 символов.
- 152) (**Е. Джобс**) Текстовый файл **24-j9.txt** состоит не более чем из  $10^6$  символов. Симметричной парой называют два одинаковых символа, которые расположены на одинаковом удалении от концов строки. Сколько пар символов в строке являются симметричными? Например, в строке **adcdeefcba** три симметричных пары – **aa**, **cc** и **ee**.
- 153) (**А. Кабанов**) Текстовый файл **24-153.txt** содержит строку из заглавных букв А, В, С, D, Е, F, всего не более  $10^6$  символов. D-подстроками назовём последовательности идущих подряд символов D, ограниченные иными символами и/или границами строки. Определите минимальную длину D-подстроки.
- 154) (**А. Кабанов**) Текстовый файл **24-153.txt** содержит строку из заглавных букв А, В, С, D, Е, F, всего не более  $10^6$  символов. DD-подстроками назовём последовательности символов А, В, С, Е, F, ограниченные символами D (граничные символы входят в подстроку). Определите минимальную длину DD-подстроки. Подстроки, состоящие из двух символов, не учитывать.
- 155) (**А. Кабанов**) Текстовый файл **24-153.txt** содержит строку из заглавных букв А, В, С, D, Е, F, всего не более  $10^6$  символов. AF-подстроками назовём последовательности символов А, В, С, D, Е, F, ограниченные в начале символом А, а в конце символом F (граничные символы входят в подстроку). Определите минимальную длину AF-подстроки. Подстроки, состоящие из двух символов, не учитывать.
- 156) (**А. Кабанов**) Текстовый файл **24-153.txt** содержит строку из заглавных букв А, В, С, D, Е, F, всего не более  $10^6$  символов. AF-подстроками назовём непустые последовательности идущих подряд символов А, В, С, D, Е, F, ограниченные в начале символом А, а в конце символом F (граничные символы входят в подстроку). Определите количество AF-подстрок длиной от 7 до 10 символов.



- 157) Текстовый файл **24-157.txt** содержит только заглавные буквы латинского алфавита (ABC...Z). Определите символ, который чаще всего встречается в файле после двух одинаковых символов. Например, в тексте CCCBBAABAABCC есть комбинации CCC, CCB, BBA и AAB. Чаще всего – 2 раза – после двух одинаковых символов стоит B, в ответе для этого случая надо написать B2 (без пробелов и других разделителей). Если таких символов несколько, выведите тот, который стоит раньше в алфавите.
- 158) Текстовый файл **24-157.txt** содержит только заглавные буквы латинского алфавита (ABC...Z). Определите символ, который чаще всего встречается в файле перед двумя одинаковыми символами. Например, в тексте CCBAABABVCCS есть комбинации BAA, ABB, BCC и CCC. Чаще всего – 2 раза – перед двумя одинаковыми символами стоит B, в ответе для этого случая надо написать B2 (без пробелов и других разделителей). Если таких символов несколько, выведите тот, который стоит раньше в алфавите.
- 159) Текстовый файл **24-157.txt** содержит только заглавные буквы латинского алфавита (ABC...Z). Определите символ, который чаще всего встречается в файле между двумя одинаковыми символами. Например, в тексте CCBAABABCBCS есть комбинации ABA, BAB, BCB и CBC. Чаще всего – 2 раза – между двумя одинаковыми символами стоит B, в ответе для этого случая надо написать B2 (без пробелов и других разделителей). Если таких символов несколько, выведите тот, который стоит раньше в алфавите.
- 160) Текстовый файл **24-s1.txt** состоит не более чем из  $10^6$  заглавных латинских букв (A..Z). Текст разбит на строки различной длины. Необходимо найти строку, содержащую наименьшее количество букв A (если таких строк несколько, надо взять ту, которая в файле встретилась раньше). Определите, какая буква встречается в этой строке чаще всего. Если таких букв несколько, надо взять ту, которая стоит последней в алфавите. Запишите в ответе эту букву, а затем – сколько раз она встречается во всем файле.

Пример. Исходный файл:

```
ZZQAQ
ZAVLAB
KRAKTU
```

В этом примере в первой и третьей строках по одной букве A, во второй – две. Берём первую строку, т.к. она находится в файле раньше. В этой строке чаще других встречаются буквы Z и Q (по два раза), выбираем букву Z, т. к. она позже стоит в алфавите. В ответе для этого примера надо записать Z3, так как во всех строках файла буква Z встречается 3 раза.

- 161) Текстовый файл **24-s1.txt** состоит не более чем из  $10^6$  заглавных латинских букв (A..Z). Текст разбит на строки различной длины. Необходимо найти строку, содержащую наибольшее количество букв Q (если таких строк несколько, надо взять ту, которая в файле встретилась позже). Определите, какая буква встречается в этой строке реже всего (но присутствует!). Если таких букв несколько, надо взять ту, которая стоит раньше в алфавите. Запишите в ответе эту букву, а затем – сколько раз она встречается во всем файле.

Пример. Исходный файл:

```
ZZQAQV
QAVQAV
BAQTUB
```

В этом примере в первой и второй строках по две буквы Q, в третьей – одна. Берём вторую строку, т.к. она стоит в файле позже. В этой строке реже других встречаются буквы V и B (по одному разу), выбираем букву V, т. к. она раньше стоит в алфавите. В ответе для этого примера надо записать V4, так как во всех строках файла буква V встречается 4 раза.

162) Текстовый файл **24-s1.txt** состоит не более чем из  $10^6$  заглавных латинских букв (A..Z). Текст разбит на строки различной длины. Необходимо найти строку, содержащую наименьшее ненулевое количество пар соседних букв, которые стоят в таком же порядке и в алфавите (например, AB, BC, CD и т.д.). Если таких строк несколько, надо взять ту, которая в файле встретилась раньше. Определите, какая буква встречается в этой строке чаще всего. Если таких букв несколько, надо взять ту, которая стоит последней в алфавите. Запишите в ответе эту букву, а затем – сколько раз она встречается во всем файле.

Пример. Исходный файл:

**ZZQABA**

**ZALMAC**

**KRAKUT**

В этом примере в первой и второй строках по одной подходящей паре (AB и LM), в третьей таких пар нет. Берём первую строку, т.к. она находится в файле раньше. В этой строке чаще других встречаются буквы Z и A (по два раза), выбираем букву Z, т. к. она позже стоит в алфавите. В ответе для этого примера надо записать Z3, так как во всех строках файла буква Z встречается 3 раза.

163) Текстовый файл **24-s1.txt** состоит не более чем из  $10^6$  заглавных латинских букв (A..Z). Текст разбит на строки различной длины. Необходимо найти строку, содержащую наибольшее количество пар соседних букв, которые стоят в таком же порядке и в алфавите (например, AB, BC, CD и т.д.; в цепочке ABC две таких пары). Если таких строк несколько, надо взять ту, которая в файле встретилась позже. Определите, какая буква встречается в этой строке реже всего (но присутствует!). Если таких букв несколько, надо взять ту, которая стоит раньше в алфавите. Запишите в ответе эту букву, а затем – сколько раз она встречается во всем файле.

Пример. Исходный файл:

**ZCQABA**

**ZALMAC**

**CRACUT**

В этом примере в первой и второй строках по одной подходящей паре (AB и LM), в третьей таких пар нет. Берём вторую строку, т.к. она позже встречается в файле. В этой строке реже других встречаются буквы Z и C (по одному разу), выбираем букву C, т. к. она раньше стоит в алфавите. В ответе для этого примера надо записать C4, так как во всех строках файла буква C встречается 4 раза.

164) Текстовый файл **24-164.txt** состоит не более чем из  $10^6$  заглавных латинских букв (A..Z). Текст разбит на строки различной длины. Необходимо найти строку, содержащую самую длинную цепочку стоящих подряд одинаковых букв. Если таких строк несколько, надо взять ту, которая в файле встретилась раньше. Определите, какая буква встречается в этой строке реже всего (но присутствует!). Если таких букв несколько, надо взять ту, которая стоит последней в алфавите. Запишите в ответе эту букву, а затем – сколько раз она встречается во всем файле.

Пример. Исходный файл:

**ZZQABA**

**ZALAAC**

**QRAQUT**

В этом примере в первой и второй строках наибольшая длина цепочек одинаковых буквы равна 2 (ZZ в первой строке, AA во второй), в третьей – 1. Берём первую строку, т.к. она находится в файле раньше. В этой строке реже других встречаются буквы Q и B (по разу), выбираем букву Q, т. к. она позже стоит в алфавите. В ответе для этого примера надо записать Q3, так как во всех строках файла буква Q встречается 3 раза.

165) Текстовый файл **24-164.txt** состоит не более чем из  $10^6$  заглавных латинских букв (A..Z). Текст разбит на строки различной длины. Необходимо найти строку, содержащую самую длинную цепочку стоящих подряд одинаковых букв. Если таких строк несколько, надо взять ту, которая в файле встретилась раньше. Определите, какая буква встречается в этой строке чаще всего. Если таких букв несколько, надо взять ту, которая стоит раньше в алфавите. Запишите в ответе эту букву, а затем – сколько раз она встречается во всем файле.

Пример. Исходный файл:

**ZZQABA**  
**ZALAAC**  
**QRAQUT**

В этом примере в первой и второй строках наибольшая длина цепочек одинаковых буквы равна 2 (ZZ в первой строке, AA во второй), в третьей – 1. Берём первую строку, т.к. она находится в файле раньше. В этой строке чаще других встречаются буквы Z и A (по 2 раза), выбираем букву A, т. к. она стоит раньше в алфавите. В ответе для этого примера надо записать A6, так как во всех строках файла буква A встречается 6 раз.

166) Текстовый файл **24-164.txt** состоит не более чем из  $10^6$  заглавных латинских букв (A..Z). Файл разбит на строки различной длины. В строках, содержащих менее 15 букв G, нужно определить и вывести максимальное расстояние между одинаковыми буквами в одной строке.

Пример. Исходный файл:

**VOVA**  
**ZAGALG**  
**QRAGQT**

В этом примере во всех строках меньше 15 букв G. Самое большое расстояние между одинаковыми буквами – в третьей строке между буквами Q, расположенными в строке на 1-й и 5-й позициях. В ответе для данного примера нужно вывести число 4.

167) Текстовый файл **24-164.txt** состоит не более чем из  $10^6$  заглавных латинских букв (A..Z). Файл разбит на строки различной длины. В строках, содержащих менее 20 букв E, нужно определить и вывести максимальное расстояние между одинаковыми буквами в одной строке.

Пример. Исходный файл:

**VOVA**  
**ZAEALE**  
**QRAEQT**

В этом примере во всех строках меньше 20 букв E. Самое большое расстояние между одинаковыми буквами – в третьей строке между буквами Q, расположенными в строке на 1-й и 5-й позициях. В ответе для данного примера нужно вывести число 4.

168) (**Е. Джобс**) Текстовый файл **24-168.txt** состоит не более чем из  $10^6$  заглавных латинских букв (A..Z). Определите наибольшую длину последовательности из трех различных символов, расположенных в порядке неубывания. Например, для строки AABVBAABVCCDDDEFFGF искомая последовательность – BVCCDD, её длина – 7.

169) Текстовый файл **24-169.txt** состоит не более чем из  $10^6$  заглавных символов X, Y и Z.

Определите максимальную длину цепочки символов, состоящей из повторяющихся фрагментов XYZ. Цепочка должна начинаться с символа X и заканчиваться символом Z. Например, для строки ZZZXYZXYZZZZ длина цепочки равна 6: --XYZ+XYZ--.

170) (**А. Богданов**) Текстовый файл **24-169.txt** состоит не более чем из  $10^6$  заглавных символов X, Y и Z. Определите максимальную длину цепочки символов, состоящей из повторяющихся фрагментов XYZ. Цепочка может начинаться и заканчиваться любым символом из XYZ, но внутри

цепочки порядок строго определен. Например, для строки ZZZXYZXYZXZZZ длина цепочки равна 8: --Z+XYZ+XYZ+X--, где цепочка начинается с Z и заканчивается X.

- 171) Текстовый файл **24-171.txt** состоит не более чем из  $10^6$  заглавных латинских букв. Файл разбит на строки различной длины. Определите максимальную длину цепочки символов, состоящей из повторяющихся фрагментов XYZ. Цепочка должна начинаться с символа X и заканчиваться символом Z. Например, для строки SAZZXYZXYZXZQW длина цепочки равна 6: --XYZ+XYZ--.
- 172) (**А. Богданов**) Текстовый файл **24-171.txt** состоит не более чем из  $10^6$  заглавных латинских букв. Файл разбит на строки различной длины. Определите максимальную длину цепочки символов, состоящей из повторяющихся фрагментов XYZ. Цепочка может начинаться и заканчиваться любым символом из XYZ, но внутри цепочки порядок строго определен. Например, для строки SAZXYZXYZXZQW длина цепочки равна 8: --Z+XYZ+XYZ+X--, где цепочка начинается с Z и заканчивается X.
- 173) (**Е. Джобс**) Текстовый файл **24-173.txt** состоит не более чем из  $10^6$  букв из набора A, B, C, D, E, F. Найдите максимальную длину подстроки, в которой ни одна тройка символов не записана два раза подряд. Например, в искомой подстроке не может быть фрагмента ABCABC.
- 174) (**А. Кузнецов**) Текстовый файл **24-174.txt** состоит не более чем из  $10^6$  заглавных латинских букв (A..Z). Файл разбит на строки различной длины. Замкнутой цепочкой называется подстрока (часть одной строки файла) длиной не менее трёх символов, которая начинается и заканчивается на одну и ту же букву, но внутри этих букв не содержит. Нужно определить длину самой длинной замкнутой цепочки в строках, содержащих менее 30 букв R, а также общее количество замкнутых цепочек во всех таких строках. Пример. Исходный файл:
- PRIVET**  
**INFORMATIKA**  
**AWERTYUIOPAZXCA**
- В этом примере во всех строках меньше 30 букв R. В третьей строке повторяются буквы A с порядковыми номерами 1, 11, 15. Самое большое расстояние будет между позициями 1 и 11. В ответе для данного примера нужно вывести число 10 (наибольшее расстояние) и 4 (число замкнутых цепочек: **INFORMATI**, **АТИКА**, **AWERTYUIOPA**, **AZXCA**).
- 175) (**А. Комков**) Текстовый файл **24-175.txt** состоит не более чем из  $10^6$  заглавных латинских букв E, G, K. Определите максимальное количество идущих подряд символов, среди которых сочетания символов KEGE повторяются не более двух раз.
- 176) Текстовый файл **24-157.txt** содержит только заглавные буквы латинского алфавита (ABC...Z). Определите максимальное количество идущих подряд символов, среди которых нет сочетания символов QW.
- 177) Текстовый файл **24-157.txt** содержит только заглавные буквы латинского алфавита (ABC...Z). Определите максимальное количество идущих подряд символов, среди которых нет стоящих рядом букв P и R (в любом порядке).