

Домашнее задание №8

Задание 1

Возьмите файл с именем **fin** с 3 числами, разделенными табуляцией, в одной строке и посчитайте их сумму. Сохраните вывод в файл **fout**.

Sample input	Sample output
2 5 7	14

Задание 2

Вывести строку «Hello, world!» в выходной файл. Ваш скрипт `bash` должен записать вывод в файл с именем **fout**.

Sample input	Sample output
	Hello, world!

Задание 3

Вам дан файл с единственной строкой, содержащей более 9 символов.

Выведите его десятый символ.

Ваш скрипт `bash` должен прочитать файл с именем **fin** и записать вывод в файл с именем **fout**.

Sample input	Sample output
0123456789ABC	9

Задание 4

Лотерейный билет считается счастливым, если его номер содержит три последовательные 7. Например, 677766 — счастливый номер билета, а 0123456 и 0707070 — нет. Вам дан файл с номерами лотерейных билетов нескольких человек.

Первая строка — имя первого человека, вторая строка — номер его билета, третья строка — имя второго человека, четвертая строка — номер его билета и т. д.

Ваша задача — вывести только те номера билетов, которые являются счастливыми, с соответствующими именами владельцев на одну строку перед номером билета.

Ваш `bash`-скрипт должен прочитать файл с именем **fin** и записать вывод в файл с именем **fout**.

Sample input	Sample output
Al 952789 Bet 037772 Gor 993041	Bet 037772

Задание 5

Вам дан tsv-файл с аннотацией экзонов, содержащий таблицу с 4 столбцами (и без названий столбцов): идентификатор экзона, хромосома (1..22, X, Y), начальная и конечная позиции экзона. Создать tsv-файл с данной таблицей, отсортированной по столбцам хромосома, начальная и конечная позиции.

Ваш bash-скрипт должен считывать файл с именем **fin** и записывать вывод в файл с именем **fout**.

Sample input	Sample output
ENSMUST00000168276_ENSMUSE00001225473 3 89941675 89941805 ENSMUST00000230915_ENSMUSE00001441684 15 66604027 66604240 ENSMUST00000190222_ENSMUSE00001326509 8 111071589 111071746 ENSMUST00000226593_ENSMUSE00000129090 16 52183212 52183358 ENSMUST00000134408_ENSMUSE00001219035 2 126846074 126846245 ENSMUST00000147127_ENSMUSE00001268847 X 73765267 73765372 ENSMUST00000109298_ENSMUSE00001370514 2 165280786 165280954	ENSMUST00000134408_ENSMUSE00001219035 2 126846074 126846245 ENSMUST00000109298_ENSMUSE00001370514 2 165280786 165280954 ENSMUST00000168276_ENSMUSE00001225473 3 89941675 89941805 ENSMUST00000190222_ENSMUSE00001326509 8 111071589 111071746 ENSMUST00000230915_ENSMUSE00001441684 15 66604027 66604240 ENSMUST00000226593_ENSMUSE00000129090 16 52183212 52183358 ENSMUST00000147127_ENSMUSE00001268847 X 73765267 73765372

Задание 6

Дан файл с несколькими строками, подсчитать общее количество символов во всех строках, которые содержат хотя бы одну цифру, но не содержат ни «X», ни «Y» (регистр букв не имеет значения), и вывести результат на stdout. Возможные символы:

“abcdefghijklmnopqrstuvwxyzABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ0123456789-.,;,”

Примечание: помните о **переносчиках строк** в конце каждой строки входного файла, их не следует учитывать!

Sample input	Sample output
hello world! This row contains x This row contains y This row and the next one contain digits 10 10 But this one does not have prohibited letters	48

Задание 7

В скачанном ранее файле clinvar_20250323.vcf найдите самую длинную *вставку* в хромосоме на ваш выбор и самую большую *делецию* в **другой** любой хромосоме.

Ваш bash-скрипт должен считывать файл с именем **clinvar_20250323.vcf** и записывать вывод в файл с именем **fout**.

Sample input	Sample output
	Longest insertion: ATACAGCACTACGATCAGCTAC Longest deletion: AATCGACTAGCACTGCATATCAGCTAC

Форма ответа: ваши bash скрипты