

Задание 1

Написать скрипт, который читает из стандартного потока числа и печатает их сумму. Завершается либо с завершением потока ввода, либо, при достижении лимита. Лимит передается как аргумент командной строки.

```
`echo "1\n2\n3" | ./sum.sh 25` # 6
```

```
`echo "10\n20\n30" | ./sum.sh 25` # 30
```

Для завершения скрипта есть команда ``exit <status>``

Задание 2

Напишите функцию с одним параметром - директорией. Функция должна вернуть количество файлов в данной директории. Напишите скрипт, который будет аргументом командной строки принимать директорию и вызывать данную функцию.

```
`./count-files.sh /usr/local/bin` # 24
```

Задание 3

Напишите скрипт на `bash`, который будет искать наибольший общий делитель (НОД, `greatest common divisor`, `GCD`) двух чисел.

После ввода чисел скрипт считает их НОД и выводит на экран сообщение "`GCD is <посчитанное значение>`", например, для чисел 15 и 25 это будет "`GCD is 5`". После этого скрипт опять входит в режим ожидания двух натуральных чисел. Если в какой-то момент работы пользователь ввел вместо этого пустую строку, то нужно написать на экран "`bye`" и закончить свою работу.

Вычисление НОД несложно реализовать с помощью алгоритма Евклида. Вам нужно написать функцию `gcd`, которая принимает на вход два аргумента (назовем их `M` и `N`). Если аргументы равны, то мы нашли НОД -- он

равен `M` (или `N`), нужно выводить соответствующее сообщение на экран (см. выше). Иначе нужно сравнить аргументы между собой. Если `M` больше `N`, то запускаем ту же функцию `gcd`, но в качестве первого аргумента передаем $(M - N)$, а в качестве второго `N`. Если же наоборот, `M` меньше `N`, то запускаем функцию `gcd` с первым аргументом `M`, а вторым $(N - M)$.

Задание 4

Написать скрипт, который переименовывать все .jpg файлы в данной директории, чтобы они начинались с даты их создания. Например, если в директории есть файл с названием `cat.jpg`, который был создан 2023-09-19, то новый файл должен называться `2023-09-19-cat.jpg`

По команде `./rename-images.sh` должны переименоваться все картинки в директории.