(№ 6822) (ЕГЭ-2023) При регистрации в компьютерной системе каждому пользователю выдаётся пароль, состоящий из 10 символов. В качестве символов используются прописные и строчные буквы латинского алфавита, т.е. всего 52 различных символа. В базе данных для хранения каждого пароля отведено одинаковое и минимально возможное целое число байт. При этом используется посимвольное кодирование паролей, все символы кодируются одинаковым и минимально возможным количеством бит. Определите объём памяти (в Кбайтах), необходимый для хранения данных о 65 536 пользователях. В ответе запишите только целое число – количество Кбайт.

(№ 2069) Для регистрации на сайте необходимо продумать пароль, состоящий из 10 символов. Он должен содержать хотя бы 3 цифры, а также строчные или заглавные буквы латинского алфавита (алфавит содержит 26 букв). В базе данных для хранения сведения о каждом пользователе отведено одинаковое и минимальное возможное целое число байт. При этом используют посимвольное кодирование паролей, все символы кодируют одинаковым и минимально возможным количеством бит. Кроме собственного пароля, для каждого пользователя в системе хранятся дополнительные сведения, для чего выделено целое число байт одинаковое для каждого пользователя. Для хранения сведений о 30 пользователях потребовалось 870 байт. Сколько байт выделено для хранения дополнительных сведений об одном пользователе. В ответе запишите только целое число – количество байт.

3) При регистрации в компьютерной системе каждому пользователю выдается идентификатор из 101 символа, каждый из которых может быть десятичной цифрой или одним из 4090 символов из специального набора. Каждый символ кодируется с помощью одинакового и минимального количества бит. Идентификатор же записывается в памяти с помощью минимально возможного целого количества байт.

Сколько килобайт потребуется для хранения идентификаторов 2048 пользователей?

52 минута

(№ 7552) (ЕГЭ-2024) На предприятии каждой изготовленной детали присваивается серийный номер, содержащий десятичные цифры и символы из 2030-символьного специального алфавита. В базе данных для хранения каждого серийного номера отведено одинаковое и минимально возможное число байт. При этом используется посимвольное кодирование, все символы кодируются одинаковым и минимально возможным числом бит. Известно, что для хранения 318 серийных номеров отведено более 67 Кбайт памяти. Определите минимально возможную длину серийного номера. В ответе запишите только целое число.