

11

При регистрации в компьютерной системе каждому пользователю выдаётся пароль, состоящий из 15 символов и содержащий только символы Ш, К, О, Л, А (таким образом, используется 5 различных символов). Каждый такой пароль в компьютерной системе записывается минимально возможным и одинаковым целым количеством байт (при этом используют посимвольное кодирование и все символы кодируются одинаковым и минимально возможным количеством бит).

Определите объём памяти в битах, отводимый этой системой для записи 30 паролей.

Ответ: 1440.

$$2^3 = 8$$

$$5 < 8$$

$$3 * 15 = 45 \text{ bit на пароль} = 6 \text{ bait}$$

$$6 * 30 = 180 \text{ bait} = 1440$$