

Алфавитный подход. Задачи

- 1) Алфавит племени Майя состоит из 8 букв. Какое количество информации несет 1 буква этого алфавита?
- 2) Информационный объем одного символа некоторого сообщения из алфавита племени Майя равен 6 битам. Сколько символов входит в алфавит этого племени, с помощью которого можно составить это сообщение?
- 3) Сообщение, записанное буквами из 128 – символьного алфавита, содержит 30 символов. Какой объем информации оно несет?
- 4) Сообщение, составленное с помощью 32 – символьного алфавита, содержит 80 символов. Другое сообщение составлено с использованием 64 – символьного алфавита и содержит 70 символов. Сравните объемы информации, содержащейся в сообщениях.
- 5) Для записи текста использовался 256 – символьный алфавит. Каждая страница содержит 30 строк по 70 символов в строке. Какой объем информации содержат 5 страниц текста?
- 6) Сколько символов в алфавите, если 1 символ весит 4 бита?
- 7) Сколько весит 1 символ, если в алфавите 64 символа?
- 8) Найдите информационный объем сообщения «Информация», если 1 символ весит 3 бита.
- 9) Алфавит содержит 256 букв. Какое количество информации несет одна буква?
- 10) Некоторый алфавит содержит 128 символов. Сообщение состоит из 10 символов. Определите информационный объем сообщения.
- 11) Для записи использовался 256-символьный алфавит. Какой объем информации содержит 3 страницы текста, если на каждой странице расположено 5 строк по 10 символов в строке.