

Кодирование информации
8 класс п 1.2

1	<p style="text-align: center;">Задания с выбором одного ответа</p> <p>От разведчика была получена следующая зашифрованная радиোগрамма, переданная с использованием азбуки Морзе:</p> <p style="text-align: center;">• — — — • • • • • — — — — • • • • • — — —</p> <p>При передаче радиোগраммы было потеряно разбиение на буквы, но известно, что в радиোগрамме использовались только следующие буквы:</p> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"><tr><td style="text-align: center;">А</td><td style="text-align: center;">К</td><td style="text-align: center;">О</td><td style="text-align: center;">Р</td><td style="text-align: center;">Ф</td></tr><tr><td style="text-align: center;">—</td><td style="text-align: center;">• —</td><td style="text-align: center;">• • —</td><td style="text-align: center;">• • • —</td><td style="text-align: center;">• • • •</td></tr></table> <p>Определите текст радиোগраммы. В ответе укажите, сколько букв было в исходной радиোগрамме.</p> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"><tr><td style="text-align: center;">1) 7</td><td style="text-align: center;">3) 9</td></tr><tr><td style="text-align: center;">2) 8</td><td style="text-align: center;">4) 12</td></tr></table>	А	К	О	Р	Ф	—	• —	• • —	• • • —	• • • •	1) 7	3) 9	2) 8	4) 12
А	К	О	Р	Ф											
—	• —	• • —	• • • —	• • • •											
1) 7	3) 9														
2) 8	4) 12														
2	<p>От разведчика была получена следующая зашифрованная радиোগрамма, переданная с использованием азбуки Морзе:</p> <p style="text-align: center;">— • • — — — • — — — — • • — • — • — — — — • • — — — • •</p> <p>При передаче радиোগраммы было потеряно разбиение на буквы, но известно, что в радиোগрамме использовались только следующие буквы:</p> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"><tr><td style="text-align: center;">Л</td><td style="text-align: center;">С</td><td style="text-align: center;">Ю</td><td style="text-align: center;">О</td><td style="text-align: center;">Е</td></tr><tr><td style="text-align: center;">— — • •</td><td style="text-align: center;">— • • —</td><td style="text-align: center;">• • • •</td><td style="text-align: center;">— • —</td><td style="text-align: center;">• — —</td></tr></table> <p>Определите текст радиোগраммы. В ответе укажите, сколько гласных букв было в исходной радиোগрамме.</p> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"><tr><td style="text-align: center;">1) 2</td><td style="text-align: center;">3) 4</td></tr><tr><td style="text-align: center;">2) 3</td><td style="text-align: center;">4) 5</td></tr></table>	Л	С	Ю	О	Е	— — • •	— • • —	• • • •	— • —	• — —	1) 2	3) 4	2) 3	4) 5
Л	С	Ю	О	Е											
— — • •	— • • —	• • • •	— • —	• — —											
1) 2	3) 4														
2) 3	4) 5														
3	<p>В кодировке Unicode каждый символ кодируется двумя байтами. Определите информационный объем сообщения из 45 символов в этой кодировке.</p> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"><tr><td style="text-align: center;">1) 45 байт</td><td style="text-align: center;">3) 90 байт</td></tr><tr><td style="text-align: center;">2) 380 бит</td><td style="text-align: center;">4) 480 бит</td></tr></table>	1) 45 байт	3) 90 байт	2) 380 бит	4) 480 бит										
1) 45 байт	3) 90 байт														
2) 380 бит	4) 480 бит														
4	<p>Считая, что каждый символ кодируется 16-ю битами, оцените информационный объем следующей фразы в кодировке Unicode:</p> <p style="text-align: center;">Римские цифры — пример непозиционной системы счисления.</p> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"><tr><td style="text-align: center;">1) 84 бита</td><td style="text-align: center;">2) 880 бит</td><td style="text-align: center;">3) 880 байт</td><td style="text-align: center;">4) 84 байта</td></tr></table>	1) 84 бита	2) 880 бит	3) 880 байт	4) 84 байта										
1) 84 бита	2) 880 бит	3) 880 байт	4) 84 байта												

5

5. Для 5 букв латинского алфавита заданы их двоичные коды (для некоторых букв — из двух бит, для некоторых — из трёх). Эти коды представлены в таблице:

a	b	c	d	e
000	01	110	001	10

Определите, какой набор букв закодирован двоичной строкой 1100000100110.

- 1) cabde 2) cbade 3) baade 4) bacdb

6

Считая, что каждый символ кодируется 1 байтом, оцените объем следующего предложения в кодировке ASCII:

http://www.fipi.ru

- 1) 264 бита
2) 144 бита
3) 36 байт
4) 14 байт

ОТВЕТЫ:

1	2
2	3
3	3
4	4) 55симв=110байт=880бит
5	1) cabde
6	2) 18 байт=144 бита