

- 1) Для кодирования сообщения, состоящего только из букв *A, B, C, D* и *E*, используется неравномерный по длине двоичный код:

<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>D</i>	<i>E</i>
000	11	01	001	10

Какое (только одно!) из четырех полученных сообщений было передано без ошибок и может быть декодировано:

- (1) 110000001011110 (2) 110000011011110 (3) 110001001001110  
(4) 110000010011110

**Раскодируйте его и запишите ответ в виде букв.**

- 2) Для передачи по каналу связи сообщения, состоящего только из букв *A, B, B, Г*, решили использовать неравномерный по длине код: *A=1, B=01, B=001*. Как нужно закодировать букву *Г*, чтобы длина кода была минимальной и допускалось однозначное разбиение кодированного сообщения на буквы?

- (1) 0001 (2) 000 (3) 11 (4) 101

**Записать решение в виде двоичного дерева.**

- 3) Для кодирования букв *Р, С, Н, О, Г* используются двоичные коды чисел 0, 1, 2, 3 и 4 соответственно (с сохранением одного незначащего нуля в случае одноразрядного представления). Если таким способом закодировать последовательность символов *НОСОРОГ* и записать результат в восьмеричном коде, то получится: 1) 34244 2) 52634 3) 55634 4) 33334

- 4) Для передачи по каналу связи сообщения, состоящего только из символов *A, Б, В* и *Г* используется посимвольное кодирование: *A-10, Б-11, В-110, Г-0*. Через канал связи передается сообщение:

*ВАГБААГВ*. Закодируйте сообщение данным кодом. Полученную двоичную последовательность переведите в шестнадцатеричный код.

- 1) Для кодирования сообщения, состоящего только из букв *A, B, C, D* и *E*, используется неравномерный по длине двоичный код:

<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>D</i>	<i>E</i>
000	11	01	001	10

Какое (только одно!) из четырех полученных сообщений было передано без ошибок и может быть декодировано:

- (1) 110000001011110 (2) 110000011011110 (3) 110001001001110  
(4) 110000010011110

**Раскодируйте его и запишите ответ в виде букв.**

- 2) Для передачи по каналу связи сообщения, состоящего только из букв *A, Б, В, Г*, решили использовать неравномерный по длине код: *A=1, Б=01, В=001*. Как нужно закодировать букву *Г*, чтобы длина кода была минимальной и допускалось однозначное разбиение кодированного сообщения на буквы?

- (1) 0001 (2) 000 (3) 11 (4) 101

**Записать решение в виде двоичного дерева.**

- 3) Для кодирования букв *Р, С, Н, О, Г* используются двоичные коды чисел 0, 1, 2, 3 и 4 соответственно (с сохранением одного незначащего нуля в случае одноразрядного представления). Если таким способом закодировать последовательность символов *НОСОРОГ* и записать результат в восьмеричном коде, то получится: 1) 34244 2) 52634 3) 55634 4) 33334

<http://сергеев-св.рф>

4) Для передачи по каналу связи сообщения, состоящего только из символов А, Б, В и Г используется посимвольное кодирование: А-10, Б-11, В-110, Г-0. Через канал связи передается сообщение: ВАГБААГВ. Закодируйте сообщение данным кодом. Полученную двоичную последовательность переведите в шестнадцатеричный код.