

## Кодирование информации

Способы кодирования :

1. Попробуйте в таинственной записи найти список предметов, необходимых школьнику:

1. NFYQ4WFEБUDHRNJВИК
2. PWORPVTVTWФWEVLUNЬ
3. RTLLENNTMMPZZASSДИИ
4. WPWУWЧWKWAW , ПЕJHJAJЛJ
5. DDDHSHIUЕJKBWQHVIWKQ
6. QKQALRPДФАНУУДИХАШ
7. RTPNNEVDЗЗИFHJKRRA

2. Познакомимся еще с одним способом кодирования – с кодированием информации с помощью букв русского алфавита.

Закодируем предложение: « МЫ ИЗУЧАЕМ ИНФОРМАТИКУ »

3. Закодируй ответы на загадки при помощи алфавита, пронумерованного по порядку.

Если б не было его,

Не сказали бы ничего.

Живет мой братец за горой,

Не может встретиться со мной.

4. «Шифр замены» Каждая буква алфавита может быть заменена любым числом из столбика кодировочной таблицы.

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| А  | Б  | В  | Г  | Д  | Е  | Ж  | З  | И  | К  | Л  | М  | Н  | О  | П  | Р  |
| 21 | 37 | 14 | 22 | 01 | 24 | 62 | 73 | 46 | 23 | 12 | 08 | 27 | 53 | 35 | 04 |
| 40 | 26 | 63 | 47 | 31 | 83 | 88 | 30 | 02 | 91 | 72 | 32 | 77 | 68 | 60 | 44 |
| 10 | 03 | 71 | 82 | 15 | 70 | 11 | 55 | 90 | 69 | 38 | 61 | 54 | 09 | 84 | 45 |
| С  | Т  | У  | Ф  | Х  | Ц  | Ч  | Ш  | Щ  | Ъ  | Ы  | Ь  | Э  | Ю  | Я  |    |
| 20 | 13 | 59 | 25 | 75 | 43 | 19 | 29 | 06 | 65 | 74 | 48 | 36 | 28 | 16 |    |
| 52 | 39 | 07 | 49 | 33 | 85 | 58 | 80 | 50 | 34 | 17 | 56 | 78 | 64 | 41 |    |
| 89 | 67 | 93 | 76 | 18 | 51 | 87 | 66 | 81 | 92 | 42 | 79 | 86 | 05 | 57 |    |

Какие сообщения закодированы с помощью этой таблицы:

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 16 | 55 | 54 | 10 | 69 | 09 | 61 | 89 | 29 | 90 | 49 | 44 | 10 | 08 | 02 | 73 | 21 | 32 | 83 | 54 | 74 |
| 41 | 55 | 77 | 10 | 23 | 68 | 08 | 20 | 66 | 90 | 76 | 44 | 21 | 61 | 90 | 55 | 21 | 61 | 83 | 54 | 42 |
| 57 | 30 | 27 | 10 | 91 | 68 | 32 | 20 | 80 | 02 | 49 | 45 | 40 | 32 | 46 | 55 | 40 | 08 | 83 | 27 | 17 |

5. «Шифр Цезаря» Этот шифр реализует следующее преобразование текста: каждая буква исходного текста заменяется третьей после нее буквой в алфавите, которая считается написанным по кругу.

а) Используя этот шифр, зашифруйте слова ИНФОРМАТИКА, КОМПЬЮТЕР, ЧЕЛОВЕК.

б) Расшифруйте слово НУЛТХСЕУТЧЛВ, закодированное с помощью шифра Цезаря.

## Кодирование информации

Способы кодирования :

1. Попробуйте в таинственной записи найти список предметов, необходимых школьнику:

1. NFYQЧWFEБUDHRNJVIK
2. PWORPVTVTWФWEVLUNЬ
3. RTLLENNTMMPZZASSДJIJ
4. WPWУWЧWKWAW , ПJEHJAЛJ
5. DDDHSHIUЕJKBWQHVIWKQ
6. QKQALRPДФАНУУДІХАШ
7. RTPNNEVDЗЗИFHJKRRA

2. Познакомимся еще с одним способом кодирования – с кодированием информации с помощью букв русского алфавита.

Закодируем предложение: « МЫ ИЗУЧАЕМ ИНФОРМАТИКУ »

3. Закодируй ответы на загадки при помощи алфавита, пронумерованного по порядку.

Если б не было его,

Не сказали бы ничего.

Живет мой братец за горой,

Не может встретиться со мной.

4. «Шифр замены» Каждая буква алфавита может быть заменена любым числом из столбика кодировочной таблицы.

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| А  | Б  | В  | Г  | Д  | Е  | Ж  | З  | И  | К  | Л  | М  | Н  | О  | П  | Р  |
| 21 | 37 | 14 | 22 | 01 | 24 | 62 | 73 | 46 | 23 | 12 | 08 | 27 | 53 | 35 | 04 |
| 40 | 26 | 63 | 47 | 31 | 83 | 88 | 30 | 02 | 91 | 72 | 32 | 77 | 68 | 60 | 44 |
| 10 | 03 | 71 | 82 | 15 | 70 | 11 | 55 | 90 | 69 | 38 | 61 | 54 | 09 | 84 | 45 |
| С  | Т  | У  | Ф  | Х  | Ц  | Ч  | Ш  | Щ  | Ъ  | Ы  | Ь  | Э  | Ю  | Я  |    |
| 20 | 13 | 59 | 25 | 75 | 43 | 19 | 29 | 06 | 65 | 74 | 48 | 36 | 28 | 16 |    |
| 52 | 39 | 07 | 49 | 33 | 85 | 58 | 80 | 50 | 34 | 17 | 56 | 78 | 64 | 41 |    |
| 89 | 67 | 93 | 76 | 18 | 51 | 87 | 66 | 81 | 92 | 42 | 79 | 86 | 05 | 57 |    |

Какие сообщения закодированы с помощью этой таблицы:

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 16 | 55 | 54 | 10 | 69 | 09 | 61 | 89 | 29 | 90 | 49 | 44 | 10 | 08 | 02 | 73 | 21 | 32 | 83 | 54 | 74 |
| 41 | 55 | 77 | 10 | 23 | 68 | 08 | 20 | 66 | 90 | 76 | 44 | 21 | 61 | 90 | 55 | 21 | 61 | 83 | 54 | 42 |
| 57 | 30 | 27 | 10 | 91 | 68 | 32 | 20 | 80 | 02 | 49 | 45 | 40 | 32 | 46 | 55 | 40 | 08 | 83 | 27 | 17 |

5. «Шифр Цезаря» Этот шифр реализует следующее преобразование текста: каждая буква исходного текста заменяется третьей после нее буквой в алфавите, которая считается написанным по кругу.

а) Используя этот шифр, зашифруйте слова ИНФОРМАТИКА, КОМПЬЮТЕР, ЧЕЛОВЕК.

б) Расшифруйте слово НУЛТХСЕУТЧЛВ, закодированное с помощью шифра Цезаря.