

**Информатик
а
4 класс**

152

Реши лингвистическую задачу.

Вот запись счёта от одного до пяти на аварском, белорусском, болгарском, гавайском, кумыкском, турецком и чешском языках:

1,4 АБЛ

1. *адзін, два, тры, чатыры, пяць* белорусский

2,3 КБГ

2. *бир, эки, уьч, дёрт, беш* кумыкский

3. *едно, две, три, четири, пет* болгарский

4. *цо, кIуго, лъабго, ункъо, щуго* аварский

ГТЧ

5. *bir, iki, üç, dört, beş* турецкий

6. *ekahi, elua, ekolu, eha, elima* гавайский

7. *jeden, dva, tři, čtyři, pět* чешский

Известно, что белорусский, болгарский и чешский языки родственны между собой, а также родственны русскому (это славянские языки).

Турецкий и кумыкский — родственные между собой тюркские языки.

Аварский и гавайский языки не родственны ни между собой, ни остальным языкам.

Известно также, что гавайский, турецкий и чешский пользуются различными разновидностями латинского алфавита, а остальные языки — кириллическим алфавитом. В аварском и белорусском используются дополнительные, по сравнению с русским алфавитом, буквы.

Определи, какая запись из какого языка, напиши название языка в окне рядом с каждой строчкой.

Вспомним, в белорусском алфавите есть буквы «ы» и «і», но нет буквы «и».

Чтобы выяснить, какая из оставшихся записей сделана на болгарском языке, нужно посмотреть, какая из них более похожа на запись, сделанную на белорусском языке

Произнесите 5 запись. На какую она похоже?

Произнесите 7 запись. На какую она похоже?

Шифрованием называется такое изменение текста, в результате которого прочитать (расшифровать) текст непосвящённому человеку будет трудно, а тому, кому текст предназначен, — легко.

С древних времён люди использовали шифрование для секретной передачи и хранения информации. Шифрование выглядит как увлекательная игра, но преследует серьёзные цели. Шифрование используется в военных целях, для передачи секретных сообщений, для хранения тайного знания и во многих других случаях.

СЛОВАРИК

Обсуждая шифрование, мы будем использовать следующие термины:

Код буквы — это знак (например, буква или цифра) или цепочка знаков (например, число), которым при шифровании заменяется буква.

Шифрование — замена каждой буквы её кодом.

Шифровка — это цепочка знаков, которая получилась после шифрования текста.

Расшифровка — замена кода буквы на саму букву.

Таблица шифра — таблица, в которой для каждой буквы указан её код.

154

155

Мешок S — это мешок шифровок для слов: ПОКА, ПИЩА, НОТА, ЛЬЮ, ЛУГ, ЛУК (был использован тот же шифр, что и в задаче 154). Для каждого слова найди его шифровку, напиши её в окне рядом со словом. Напиши в таблице шифра 1 все новые коды букв, которые ты сможешь выяснить, используя эти шифровки.

ПОКА —	<input type="text"/>	
ПИЩА —	<input type="text"/>	
НОТА —	<input type="text"/>	
ЛЬЮ —	<input type="text"/>	
ЛУГ —	<input type="text"/>	
ЛУК —	<input type="text"/>	

ЕМ СЛОВА

П ФНИДЯ

Здесь использован шифр, при котором каждая русская буква заменяется другой русской буквой. Какой именно буквой заменяется каждая буква при шифровании, указывается в таблице шифра. Слова в шифровке разделены пробелами так же, как и слова в исходном тексте. Напиши в таблице шифра 1 все коды букв, которые ты сможешь выяснить, используя эту шифровку.

Таблица шифра 1

А	Б	В	Г	Д	Е	Ё	Ж	З	И	Й	К	Л	М	Н	О	П
е	ш	щ		в		и	г	о					к	л	у	м

Р	С	Т	У	Ф	Х	Ц	Ч	Ш	Щ	Ъ	Ы	Ь	Э	Ю	Я
н	п	р	ы	с	т	ф				ь			ю		а

ЧАЙ	—	
ДАЙ	—	
ЧЬЯ	—	
ЭХО	—	
ЗУБ	—	
ЧИЖ	—	

F

ЩЬЮ	ЩЯЙ
ЩЁК	ЛОГ
ЗЯЙ	ЫЧИ

Ж
Ж
их
у,
де
ль

Здесь использован шифр, при котором каждая русская буква заменяется другой русской буквой. Какой именно буквой заменяется каждая буква при шифровании, указывается в таблице шифра. Слова в шифровке разделены пробелами так же, как и слова в исходном тексте. Напиши в таблице шифра 1 все коды букв, которые ты сможешь выяснить, используя эту шифровку.

Таблица шифра 1

А	Б	В	Г	Д	Е	Ё	Ж	З	И	Й	К	Л	М	Н	О	П
е	ш	щ	б	в		и	г	д	о	й	ж	з	к	л	у	м

Р	С	Т	У	Ф	Х	Ц	Ч	Ш	Щ	Ъ	Ы	Ь	Э	Ю	Я
н	п	р	ы	с	т	ф	х		ч	ь	э		ю	я	а

Заполни оставшиеся пустые клетки в таблице шифра 1 на с. 87, учитывая, что в этом шифре гласные зашифрованы только гласными, а согласные — только согласными. Теперь проверь себя — таблица шифра 1 должна быть полностью заполнена.

Здесь использован шифр, при котором каждая русская буква заменяется другой русской буквой. Какой именно буквой заменяется каждая буква при шифровании, указывается в таблице шифра. Слова в шифровке разделены пробелами так же, как и слова в исходном тексте. Напиши в таблице шифра 1 все коды букв, которые ты сможешь выяснить, используя эту шифровку.

Таблица шифра 1

А	Б	В	Г	Д	Е	Ё	Ж	З	И	Й	К	Л	М	Н	О	П
е	ш	щ	б	в	ё	и	г	д	о	й	ж	з	к	л	у	м

Р	С	Т	У	Ф	Х	Ц	Ч	Ш	Щ	Ъ	Ы	Ь	Э	Ю	Я
н	п	р	ы	с	т	ф	х	ц	ч	ь	э	ъ	ю	я	а

158

Пользуясь таблицей шифра 1, зашифруй эту фразу, напиши шифровку в окне.

НИКОМУ НЕ ГОВОРИ

Рёмипо ра жидитё

Таблица шифра 1

А	Б	В	Г	Д	Е	Ё	Ж	З	И	Й	К	Л	М	Н	О	П
е	ш	щ	б	в	ё	и	г	д	о	й	ж	з	к	л	у	м

Р	С	Т	У	Ф	Х	Ц	Ч	Ш	Щ	Ъ	Ы	Ь	Э	Ю	Я
н	п	р	ы	с	т	ф	х	ц	ч	ь	э	ъ	ю	я	а

Дана фраза и её шифровка:

ЛИНГВИСТИЧЕСКАЯ ЗАДАЧА

13.10.15.4.3.10.19.20.10.25.6.19.12.1.33 9.1.5.1.25.1

Здесь использован шифр, в котором каждая русская буква заменяется её порядковым номером в алфавите. Между кодами букв ставится точка. Слова в шифровке разделены пробелами так же, как и слова в исходном тексте. Заполни все клетки таблицы шифра 2.

Таблица шифра 2

А	Б	В	Г	Д	Е	Ё	Ж	З	И	Й	К	Л	М	Н	О	П
1		3	4	5	6			9	10		12	13		15		

Р	С	Т	У	Ф	Х	Ц	Ч	Ш	Щ	Ъ	Ы	Ь	Э	Ю	Я
	19	20					25								33

Пользуясь таблицей шифра 2, зашифруй фразу и запиши шифровку в окно.

УЧЕБНИК ИНФОРМАТИКИ

21.25.6.2.15.10.12 10.15.22.16.18.14.1.20.10.12.10

Таблица шифра 2

А	Б	В	Г	Д	Е	Ё	Ж	З	И	Й	К	Л	М	Н	О	П
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17

Р	С	Т	У	Ф	Х	Ц	Ч	Ш	Щ	Ъ	Ы	Ь	Э	Ю	Я
18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33

161

Пользуясь таблицей шифра 2, расшифруй фразу, запиши её в окно.

19.12.16.18.16 15.1.19.20.21.17.10.20 13.6.20.16

Скоро наступит лето

Таблица шифра 2

А	Б	В	Г	Д	Е	Ё	Ж	З	И	Й	К	Л	М	Н	О	П
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17

Р	С	Т	У	Ф	Х	Ц	Ч	Ш	Щ	Ъ	Ы	Ь	Э	Ю	Я
18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33

