

7 класс

Демонстрационный вариант (примерное содержание заданий).
Работа проводится в форме теста, с указанием верного ответа.

Тематическое содержание: *Формы представления информации. Измерение информации. Алфавитный подход. Информационный объём сообщения. Кодирование информации. Файловая структура компьютера.*

Задание 1.

Дайте определения понятия Язык / Алфавит / Код / Кодирование.

Задание 2.

Заполните таблицу, выполнив перевод в различные единицы измерения информации.

Кбайт	байт	бит
1,5		

Задание 3.

Белорусский алфавит включает 32 заглавные и 32 строчные буквы. Определите вес одной буквы полного Белорусского алфавита.

ИЛИ

Вес одного символа некоторого алфавита составляет 8 бит. Укажите максимально возможное количество символов данного алфавита.

Задание 4.

В алфавите некоторого племени 16 символов. Вождь племени издал пергамент, содержащий новый указ. В тексте содержалось 80 символов. Определите информационный объём данного указа. Ответ укажите в битах.

ИЛИ

Статья, написанная на компьютере, занимает 128 байт и насчитывает 256 символов. Определите вес одного символа в этой статье.

Задание 5.

Разведчик передал в штаб радиogramму:

— • • • — — — • — — • • • — — • • —

В этой радиogramме содержится последовательность букв, в которой встречаются только буквы А, Б, В, Г, Д. Каждая буква закодирована с помощью азбуки Морзе. Разделителей между кодами букв нет. Запишите в ответ переданную последовательность букв.

Нужный фрагмент азбуки Морзе:

А	Б	В	Г	Д
• —	• • —	— —	— •	• • •

Задание 6.

Пользователь работал с каталогами. В одном из них он нашёл файл *Краш.doc*. В этом каталоге создал подкаталог *Англицизмы* и переместили в него данный файл. Теперь, новый путь к файлу оказался следующим:

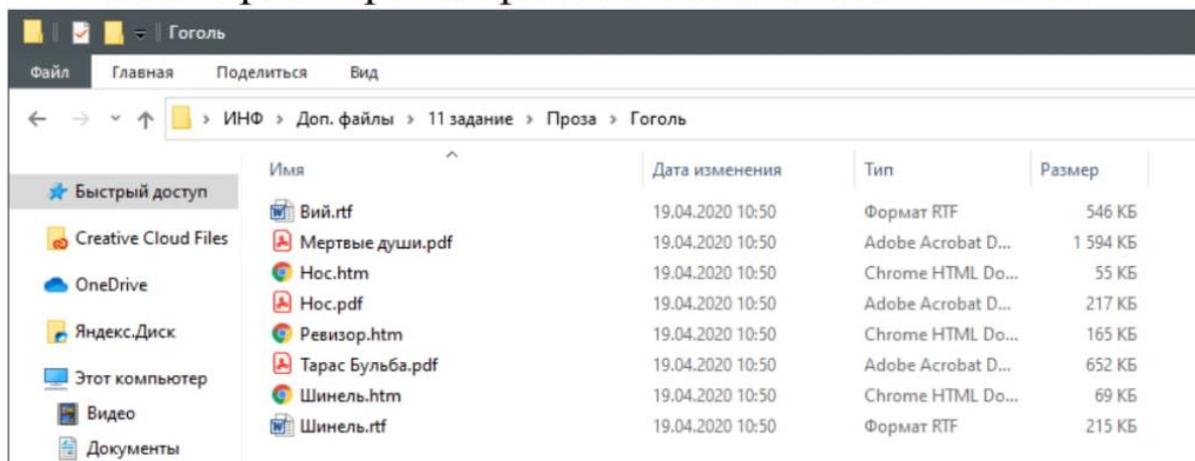
D:\Словарь\Заимствования\Англицизмы\Краш.doc.

Укажите полное имя файла до перемещения.

- а) *D:\Заимствования\Англицизмы\Краш.doc*
- б) *D:\Словарь\Заимствования\Краш.doc*
- в) *D:\Англицизмы\Краш.doc*
- г) *D:\Словарь\Краш.doc*

Задание 7.

Укажите расширение файла с названием «Шинель».



Задание 8.

Шифровальная машина «Телеграф» кодирует последовательность слов, состоящих из букв М, У, С, О, Р. Кодирование осуществляется по средствам неравномерного двоичного кода и соблюдении условия Фано. Кодовая таблица «Телеграфа»:

М	О	Р	С
001	1	010	000

Определите кратчайшее из возможных кодовых слов для буквы У.