Вариант 1

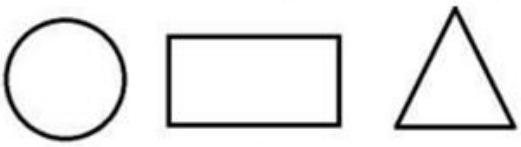
Задание 1. В одной из кодировок Unicode каждый символ кодируется 16 битами. Определите размер следующего предложения в данной кодировке: **Но так и быть! Судьбу мою отныне я тебе вручаю.**

Варианты:

1) 752 бит 2) 376 байт 3) 47 байт 4) 94 бит

Задание 2

На рисунке в виде круга представлено и обозначено буквой **А** множество всех файлов, имеющих информационный объём больше 1 Мбайта. Представлено в виде прямоугольника и обозначено буквой **Б** множество всех файлов, имеющих информационный объём меньше 100 Кбайт. В виде треугольника представлено и обозначено буквой **В** множество файлов, имеющих другой информационный объём.



А) Б) В)

Какому из указанных множеств будет принадлежать файл, информационный объем которого равен

8 * 512 * 2 * 42 бит? Отметьте правильные ответы

Варианты:

1) 42	4) Кб	7) А
2) 84	5) Мб	8) Б
3) 21	6) бит	9) В

Задание 3. В некотором каталоге хранился файл **Газета.doc**, имевший полное имя **С:\Сентябрь\Выпуск1\Газета.doc.**

Пользователь, находившийся в этом каталоге, поднялся на один уровень вверх, создал подкаталог **Вёрстка** и переместил в созданный подкаталог файл **Газета.doc**. Каково стало полное имя этого файла после перемещения?

1) С:\Вёрстка\Сентябрь\Выпуск1\Газета.doc	3) С:\Сентябрь\Выпуск1\Вёрстка\Газета.doc
2) С:\Вёрстка\Газета.doc	4) С:\Сентябрь\Вёрстка\Газета.doc

Задание 4. Дан фрагмент текста до (слева) и после (справа) форматирования. В обоих вариантах используется шрифт Times New Roman.

Искусственный интеллект позволяет компьютерам обучаться на собственном опыте, адаптироваться к задаваемым параметрам и выполнять те задачи, которые раньше были под силу только человеку. Благодаря этим технологиям компьютеры можно «научить» выполнению определённых задач с помощью обработки большого объёма данных и выявления в них закономерностей.	*Искусственный интеллект позволяет компьютерам обучаться на собственном опыте, адаптироваться к задаваемым параметрам и выполнять те задачи, которые раньше были под силу только человеку.* *Благодаря этим технологиям компьютеры можно «научить» выполнению определённых задач с помощью обработки большого объёма данных и выявления в них закономерностей.*

Какие из перечисленных ниже свойств символов и абзацев были изменены при форматировании текста?

1. Начертание символов
2. Размер символов
3. Величина абзацного отступа (красная строка)
4. Междустрочный интервал
5. Выравнивание
6. Интервал между абзацами

В ответе перечислите номера свойств в порядке возрастания без запятых и каких-либо других разделяющих символов.

Ответ: _____

Задание B5. Валя шифрует русские слова, записывая вместо каждой буквы её код.

А	В	Д	О	Р	У
01	011	100	111	010	001

Определите, сколько букв содержит сообщение **01000110001** Ответ: _____

Задание 6. Хакасский язык – один из официальных языков Республики Хакасия в составе России. В современной хакасской письменности используется алфавит, часть символов которого приведена на рисунке.
Сколько нужно бит, чтобы закодировать сообщение из 4-х символов данного алфавит цепочкой нулей и единиц минимальной длины, которая одинакова для каждого символа?

Хакасский алфавит

А	Б	В	Г	Ғ	Д
Е	Ё	Ж	З	И	Й
І	К	Л	М	Н	Ң
О	Ӧ	П	Р	С	Т
У	Ӱ	Ф	Х	Ц	Ч
Ҷ	Ш				

Ответ: _____

Задание 7. Со строкой текста АБВГДЕ были выполнены действия, не изменяя количество букв в строке, по следующим правилам:
- Если первая буква строки согласная, то её переносят в конец строки, а затем вторую букву переносят в конец строки.
- Если первая буква строки гласная, то её меняют местами с третьей буквой, а затем меняют местами вторую и четвертую буквы.

Запишите последовательность букв, получившуюся после того, как эти правила применили к строке 2 раза.

Ответ: _____

Задание 8. В таблице приведены запросы к поисковому серверу.
Расположите обозначения запросов в порядке возрастания количества страниц, которые найдёт поисковый сервер по каждому запросу. Для обозначения логической операции «ИЛИ» в запросе используется символ «|», а для логической операции «И» — «&»:

Код	Запрос
А	повести & рассказы & Толстой
Б	(повести & рассказы) | Толстой
В	повести & рассказы
Г	Чехов & повести & рассказы & Толстой

Ответ: _____

Задание 9. Расположите в порядке возрастания.
А) 2048 байта Б) 1 Кбайт В) 8 бит Г) 2 байта Д) 5 Мбайт

Ответ: _____

Задание 10. Выразите в байтах $\frac{1}{4}$ Кбайта. Ответ: _____

Вариант 2

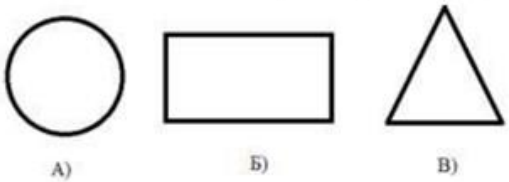
Задание 1. В одной из кодировок Unicode каждый символ кодируется 16 битами. Определите размер следующего предложения в данной кодировке: **Как я любил твои отзывы, глухие звуки, бездны глас.**

Варианты:

1) 816 бит 2) 408 байт 3) 51 байт 4) 102 бит

Задание 2.

На рисунке в виде круга представлено и обозначено буквой **А** множество всех файлов, имеющих информационный объём больше 1 Мбайта. Представлено в виде прямоугольника и обозначено буквой **Б** множество всех файлов, имеющих информационный объём меньше 100 Кбайт. В виде треугольника представлено и обозначено буквой **В** множество файлов, имеющих другой информационный объём.



Какому из указанных множеств будет принадлежать файл, информационный объем которого равен 8 * 128 * 8 * 512 * 316 * 2 бит? Отметьте правильные ответы

Варианты:

1) 316
2) 632
3) 158
4) А
5) Б
6) В
7) Мб
8) Биты
9) Кб

Задание 3. Сдав доклад по истории на «отлично», ученик перенёс папку, полный путь до которой был **D:\Учеба\История\1917** в папку **Сданные**, расположенную в корне диска **С**.

Укажите полный путь к файлу **Гражданская_война.txt,** расположенному в папке **1917**.

1) С:\Сданные\Гражданская_война.txt
2) Сданные\1917\Гражданская_война.txt
3) С:\Сданные\1917\Гражданская_война.txt
4) С:\Учёба\История\1917\Гражданская_война.txt

Задание 4. Дан фрагмент текста до (слева) и после (справа) форматирования. В обоих вариантах используется шрифт Times New Roman.

Искусственный интеллект позволяет компьютерам обучаться на собственном опыте, адаптироваться к задаваемым параметрам и выполнять те задачи, которые раньше были под силу только человеку. Благодаря этим технологиям компьютеры можно «научить» выполнению определённых задач с помощью обработки большого объёма данных и выявления в них закономерностей.	Искусственный интеллект позволяет компьютерам обучаться на собственном опыте, адаптироваться к задаваемым параметрам и выполнять те задачи, которые раньше были под силу только человеку. Благодаря этим технологиям компьютеры можно «научить» выполнению определённых задач с помощью обработки большого объёма данных и выявления в них закономерностей.

Какие из перечисленных ниже свойств символов и абзацев были изменены при форматировании текста?

1. Начертание символов
2. Размер символов
3. Величина абзацного отступа (красная строка)
4. Междустрочный интервал
5. Выравнивание
6. Интервал между абзацами

В ответе перечислите номера свойств в порядке возрастания без запятых и каких-либо других разделяющих символов.

Ответ: _____

Задание 5. Мальчики играли в шпионов и закодировали сообщение придуманным шифром. В сообщении присутствуют только буквы из приведённого фрагмента кодовой таблицы:

А	Б	В	Г	Д	Е	Ж
10	110	12	102	0	22	122

Определите, сколько букв содержит сообщение: **101212210102**

Ответ: _____

Задание 6. Хакасский язык – один из официальных языков Республики Хакасия в составе России. В современной хакасской письменности используется алфавит, часть символов которого приведена на рисунке.

Хакасский алфавит

А	Б	В	Г	Ғ	Д
Е	Ё	Ж	З	И	Й
І	К	Л	М	Н	Ң
О	Ӧ	П	Р	С	Т
У	Ӱ	Ф	Х	Ц	Ч
Ҷ	Ш				

Сколько нужно бит, чтобы закодировать сообщение из 10-ти символов данного алфавит цепочкой нулей и единиц минимальной длины, которая одинакова для каждого символа?

Ответ: _____

Задание 7. Со строкой текста ИКЛМН были выполнены действия, не изменяя количество букв в строке, по следующим правилам:

- Если первая буква строки согласная, то её меняют местами с третьей буквой, а затем вторую букву переносят в конец строки.
- Если первая буква строки гласная, то её переносят в конец строки, а затем меняют местами вторую и четвертую буквы.

Запишите последовательность букв, получившуюся после того, как эти правила применили к строке 2 раза.

Ответ: _____

Задание 8 В таблице приведены запросы к поисковому серверу. Для каждого запроса указан его код – соответствующая буква от А до Г.

Код	Запрос
А	Курица | Колбаса | Яблоки
Б	(Курица | Яблоки) & Колбаса
В	Курица | Яблоки
Г	Курица & Колбаса & Яблоки

Расположите коды запросов слева направо в порядке убывания количества страниц, которые нашёл поисковый сервер по каждому запросу.

По всем запросам было найдено разное количество страниц.

Для обозначения логической операции «ИЛИ» в запросе используется символ «|», а для логической операции «И» - «&»:

Ответ: _____

Задание 9. Расположите в порядке убывания

А) 2010 байт
Б) 2 байта
В) 1 Кбайт
Г) 20 бит
Д) 10 бит

Ответ: _____

Задание 10. Выразите в байтах $\frac{1}{512}$ Мбайта.

Ответ: _____