

Задание 1 | Тип ЕГЭ №7

Производится двухканальная (стерео) звукозапись с частотой дискретизации 64 кГц. Запись длится 4 минуты 15 секунд, её результаты записываются в файл без сжатия данных, причём каждый сигнал кодируется минимально возможным и одинаковым количеством бит. Информационный объём полученного файла без учета заголовка не превышает 125 Мбайт. Определите максимальную битовую глубину кодирования звука, которая могла быть использована в этой записи.

В ответе запишите только число.

Telegram: @fast_ege

 Открыть решение

Задание 2 | Тип ЕГЭ №7

Производится двухканальная (стерео) звукозапись с частотой дискретизации 44 кГц и глубиной кодирования 24 бита. Результат записывается в файл без сжатия данных. Информационный объём полученного файла без учета заголовка не превышает 167 Мбайт. Определите максимально возможную длительность записи в минутах, , которая могла быть получена в этой записи.

В ответе запишите только целую часть получившегося числа.

Telegram: @fast_ege

 Открыть решение

Задание 3 | Тип ЕГЭ №7

Производится двухканальная (стерео) звукозапись с глубиной кодирования 6 бит. Запись длится 3 минуты 15 секунд, её результаты записываются в файл без сжатия данных. Информационный объём файла без учета заголовка не превышает 12 Мбайт. Определите максимальную частоту дискретизации (в Гц), которая могла быть использована в этой записи.

В ответе запишите только целое число.

Задание 4 | Тип ЕГЭ №7

Пользователь записал голосовое сообщение. Сообщение представляет собой стерео аудиофайл со следующими параметрами: глубина кодирования – 24 бит, частота дискретизации 16000 отсчётов в секунду, время записи – 90 с. Данное сообщение было отправлено по Сети со скоростью 64 000 бит/с. Сколько секунд будет передаваться голосовое сообщение?

Задание 5 | Тип ЕГЭ №7

([М. Ишимов](#)) Голосовое сообщение было записано в формате стерео и оцифровано с глубиной кодирования 7 байт и частотой дискретизации 4 кГц. Сжатие данных не использовалось. Файл с оцифрованным голосовым сообщением был передан по каналу связи за 56 минут, пропускная способность которого равна 86 000 бит/с. Определите длительность голосового сообщения (в минутах). В качестве ответа укажите ближайшее к полученному времени целое число.

Задание 6 | Тип ЕГЭ №7

Музыкальный альбом записан в формате стерео с частотой дискретизации 44 кГц и разрешением 16 бит без использования сжатия. В альбоме 15 треков общей длительностью 45 минут. Каждый трек содержит заголовок размером 55 Кбайт. Сколько секунд потребуется для скачивания альбома по каналу со скоростью передачи данных 245839600 бит/с? В ответе укажите целую часть числа.

Задание 7 | Тип ЕГЭ №7

Музыкальный фрагмент был записан в формате стерео (двухканальная запись), оцифрован и сохранён в виде файла без использования сжатия данных. Размер полученного файла – 30 Мбайт. Затем тот же музыкальный фрагмент был записан повторно в формате моно и оцифрован с разрешением в 2 раза выше и частотой дискретизации в 1,5 раза меньше, чем в первый раз. Сжатие данных не производилось. Укажите размер файла в Мбайт, полученного при повторной записи. В ответе запишите только целое число, единицу измерения писать не нужно.

Telegram: @fast_ege

☒ Открыть решение

Задание 8 | Тип ЕГЭ №7

Музыкальный фрагмент был записан в формате квадро (четырёхканальная запись), оцифрован с частотой дискретизации 44 кГц и разрешением 16 бит и сохранён без использования сжатия данных. Получился файл размером 160 Мбайт. Затем тот же фрагмент был записан в формате моно с разрешением 8 бит и тоже сохранён без сжатия, при этом получился файл размером 10 Мбайт. С какой частотой дискретизации проводилась вторая запись? В ответе укажите целое число – частоту в кГц, единицу измерения писать не нужно.

Telegram: @fast_ege

☒ Открыть решение

Задание 9 | Тип ЕГЭ №7

Музыкальный фрагмент записали в формате стерео. Размер полученного файла составил 18 Мбайт. После чего музыкальный фрагмент перевели в формат квадро, при этом уменьшив частоту дискретизации вдвое и увеличив скорость произведения в 1.5 раза. Полученный фрагмент также сохранили в виде файла. Методы сжатия в обоих случаях не применялись.

Найдите размер полученного после преобразования файла в Мбайт.

Telegram: @fast_ege

☒ Открыть решение

Задание 10 | Тип ЕГЭ №7

Интернет-сервис предоставляет возможность скачать музыкальную запись в двух вариантах: А (высокое качество) и В (среднее качество). Оба варианта записаны в формате стерео. Вариант А оцифрован с частотой дискретизации 66 кГц и разрешением 32 бит, вариант В – с частотой дискретизации 44 кГц и разрешением 16 бит. В варианте А использовано сжатие данных без потерь, при этом объём файла уменьшился в 2 раза. В варианте В использовано сжатие с потерями, уменьшающее размер файла в 12 раз. Известно, что размер файла варианта В составляет 11 Мбайт. Определите размер файла для варианта А. В ответе укажите только число – размер файла в Мбайт.

Telegram: @fast_ege

 Открыть решение

Задание 11 | Тип ЕГЭ №7

(Л. Шастин) Производилась четырёхканальная (квадро) звукозапись длительностью 20 минут с частотой дискретизации 192 кГц и 24-битным разрешением. Эту звукозапись разбили на несколько равных по времени частей, параметры кодировки при этом никак не изменились. Известно, что на передачу одной из таких частей по каналу связи, пропускная способность которого равна 12800 бит/с, потребовалось 10 минут. Определите, на какое количество частей была разделена звукозапись. В ответе укажите только целое число.

Telegram: @fast_ege

 Открыть решение

Задание 12 | Тип ЕГЭ №7

Аудиопоток кодируется в режиме стерео (2 канала) с частотой дискретизации 32 кГц и передаётся по каналу с пропускной способностью 40 Кбайт/сек. При этом используются методы сжатия, которые позволяют сократить объём передаваемой информации на 68%. С какой максимальной глубиной кодирования можно вести прямую трансляцию аудиопотока? В ответе укажите только целое число – максимально возможную глубину кодирования в битах.

Telegram: @fast_ege

 Открыть решение

Задание 13 | Тип ЕГЭ №7

Книгу объёмом 1 Мбайт записали как аудиокнигу. Запись велась в формате стерео (2 канала) с частотой 48 кГц и разрешением 24 бит. За одну минуту записывалось в среднем 1,5 Кбайт текста. Сжатие данных позволило сократить размер полученного звукового файла на 84 %. Для удобства использования запись разделили на фрагменты со средним размером 15 Мбайт. Определите количество полученных фрагментов.

Telegram: @fast_ege

 [Открыть решение](#)

Задание 1 | Тип ЕГЭ №7

Ответ: 32

Видеоразбор на YouTube: [тык](#)

Telegram: @fast_ege

 Вернуться к заданию

Задание 2 | Тип ЕГЭ №7

Ответ: 11

Видеоразбор на YouTube: [тык](#)

Telegram: @fast_ege

 Вернуться к заданию

Задание 3 | Тип ЕГЭ №7

Ответ: 43018

Видеоразбор на YouTube: [тык](#)

Telegram: @fast_ege

 Вернуться к заданию

Задание 4 | Тип ЕГЭ №7

Ответ: 1080

Видеоразбор на YouTube: [тык](#)

Telegram: @fast_ege

 Вернуться к заданию

Задание 5 | Тип ЕГЭ №7

Ответ: 11

Видеоразбор на YouTube: [тык](#)

Telegram: @fast_ege

 Вернуться к заданию

Задание 6 | Тип ЕГЭ №7

Ответ: 15

Видеоразбор на YouTube: [тык](#)

Telegram: @fast_ege

 Вернуться к заданию

Задание 7 | Тип ЕГЭ №7

Ответ: 20

Видеоразбор на YouTube: [тык](#)

Telegram: @fast_ege

 Вернуться к заданию

Задание 8 | Тип ЕГЭ №7

Ответ: 22

Видеоразбор на YouTube: [тык](#)

Telegram: @fast_ege

 Вернуться к заданию

Задание 9 | Тип ЕГЭ №7

Ответ: 12

Видеоразбор на YouTube: [тык](#)

Telegram: @fast_ege

 Вернуться к заданию

Задание 10 | Тип ЕГЭ №7

Ответ: 198

Видеоразбор на YouTube: [тык](#)

Telegram: @fast_ege

 Вернуться к заданию

Задание 11 | Тип ЕГЭ №7

Ответ: 2880

Видеоразбор на YouTube: [ТЫК](#)

Telegram: @fast__ege

 [Вернуться к заданию](#)

Задание 12 | Тип ЕГЭ №7

Ответ: 16

Видеоразбор на YouTube: [ТЫК](#)

Telegram: @fast__ege

 [Вернуться к заданию](#)

Задание 13 | Тип ЕГЭ №7

Ответ: 120

Видеоразбор на YouTube: [ТЫК](#)

Telegram: @fast__ege

 [Вернуться к заданию](#)