

УП.06 Задание №5.

1. Ввести число, обозначающее размер одной фотографии в Мбайтах. Определить, сколько фотографий поместится на флэш-карту объемом 8 Гбайта.

Пример для проверки:

Введите размер фотографии в Мбайтах: 8,2.

Поместится фотографий: 999.

2. Оцифровка звука выполняется в режиме стерео с частотой дискретизации 44,1 кГц и глубиной кодирования 24 бита. Ввести время записи в минутах и определить, сколько Мбайт нужно выделить для хранения полученного файла (округлить результат в большую сторону).

*Подсказка: $V = M * I * t$, где M – частота дискретизации в Гц, I – глубина кодирования в бит, t – время в секундах, V – объем файла.*

Пример для проверки:

Введите время записи в минутах: 10.

Размер файла – 152 Мбайт.

3. Разведчики-математики для того, чтобы опознать своих, используют числовые пароли. Услышав число-пароль, разведчик должен возвести его в квадрат и сказать в ответ первую цифру дробной части полученного числа. Напишите программу, которая по полученному паролю (вещественному числу) вычисляет число-ответ.

Пример для проверки:

Введите пароль: 1.92

Ответ: 6

(потому что $1,92^2 = 3,6864\dots$, первая цифра дробной части – 6).