

7

Для хранения произвольного растрового изображения размером  $128 \times 320$  пикселей отведено 20 Кбайт памяти без учёта размера заголовка файла. Для кодирования цвета каждого пикселя используется одинаковое количество бит, коды пикселей записываются в файл один за другим без промежутков. Какое максимальное количество цветов можно использовать в изображении?

16

Ответ: \_\_\_\_\_.

8

Игорь составляет таблицу кодовых слов для передачи сообщений, каждому сообщению соответствует своё кодовое слово. В качестве кодовых слов Игорь использует трёхбуквенные слова, в которых могут быть только буквы Ш, К, О, Л, А, причём буква К появляется ровно 1 раз. Каждая из других допустимых букв может встречаться в кодовом слове любое количество раз или не встречаться совсем. Сколько различных кодовых слов может использовать Игорь?

48

Ответ: \_\_\_\_\_.

$$\begin{aligned}x &= 20 \cdot 1024 \cdot 8 = 20 \cdot 2^{10} \cdot 2^3 \\&= 128 \cdot 320 = 4\text{бит} \\2^4 &= 16\end{aligned}$$

$1^4 \cdot 4$

$4^1 \cdot 4$

$4^4 \cdot 1$

$4^4 + 4^4 + 4^4 = 48$



*Задание выполняется с использованием прилагаемых файлов.*

9

Откройте файл электронной таблицы, содержащей вещественные числа – результаты ежечасного измерения температуры воздуха на протяжении трёх месяцев. Найдите разность между максимальным значением температуры и её средним арифметическим значением.

В ответе запишите только целую часть получившегося числа.

14(38-23,7)

Ответ: \_\_\_\_\_.