

## Информатика(б) 10 класс

## Промежуточная аттестация

## Часть 1

1. Сколько единиц в двоичной записи десятичного числа 513?

- 1) 1                      2) 2                      3) 3                      4) 4

2. Для групповых операций с файлами используются маски имен файлов. Маска представляет собой последовательность букв, цифр и прочих допустимых в именах файлов символов, в которых также могут встречаться следующие символы: Символ «?»

(вопросительный знак) означает ровно один произвольный символ.

Символ «\*» (звездочка) означает любую последовательность символов произвольной длины, в том числе «\*» может задавать и пустую последовательность. Определите, какое из указанных имен файлов не удовлетворяет маске: **sys??.\***

- 1) `system.m`    2) `sys23.exe`    3) `system.dll`    4) `syszx.problem`

3. Для кодирования букв А, В, С, D используются трехразрядные последовательные двоичные числа, начинающиеся с 1 (от 100 до 111 соответственно). Если таким способом закодировать последовательность символов CDAB и записать результат в шестнадцатеричном коде, то получится:

- 1) A52            2) 4C8            3) 15D            4) DE5

4. На рисунке приведен фрагмент электронной таблицы. Какое число появится в ячейке D1, если скопировать в нее формулу из ячейки C2?

	A	B	C	D
1	1	2	3	
2	5	4	=A2+B\$3	
3	6	7	=A3+B3	

- 1) 9                      2) 8                      3) 6                      4) 5

5. Какой минимальный объём памяти (в Кбайт) нужно зарезервировать, чтобы можно было сохранить любое растровое

изображение размером 64 на 256 пикселей при условии, что в изображении могут использоваться 256 различных цветов? В ответе запишите только целое число, единицу измерения писать не нужно.

- 1) 16                      2) 128                      3) 8                      4) 2048

6. В терминологии сетей TCP/IP маской сети называют двоичное число, которое показывает, какая часть IP-адреса узла сети относится к адресу сети, а какая – к адресу узла в этой сети. Адрес сети получается в результате применения поразрядной конъюнкции к заданному адресу узла и его маске. По заданным IP-адресу узла сети и маске определите адрес сети:

**IP-адрес: 145.92.137.88**

**Маска: 255.255.240.0**

Выберите из приведенных в таблице чисел 4 фрагмента четыре элемента IP-адреса и запишите в нужном порядке соответствующие им буквы без точек. И выберите правильный ответ.

A	B	C	D	E	F	G	H
0	145	255	137	128	240	88	92

*Пример.* Пусть искомый адрес сети 192.168.128.0 и дана таблица

A	B	C	D	E	F	G	H
128	168	255	8	127	0	17	192

В этом случае правильный ответ будет HBAF.

- 1) BHEA                      2) BHEG                      3) DFHB  
4) CCDG

**Часть 2**

7. В велокроссе участвуют 678 спортсменов. Специальное устройство регистрирует прохождение каждым из участников промежуточного финиша, записывая его номер с использованием минимально возможного количества бит, одинакового для каждого спортсмена. Каков информационный объем в байтах сообщения, записанного устройством, после того как промежуточный финиш прошли 200 велосипедистов?

Ответ \_\_\_\_\_

8. В таблице приведены запросы и количество страниц, которые нашел поисковый сервер по этим запросам в некотором сегменте Интернета:

<i>Запрос</i>	<i>Количество страниц (тыс.)</i>
<i>Атос&amp;Портос</i>	<i>335</i>
<i>Атос&amp;Арамис</i>	<i>235</i>
<i>Атос&amp;Портос&amp;Арамис</i>	<i>120</i>

Сколько страниц (в тысячах) будет найдено по запросу **Атос&(Портос | Арамис)**

Ответ \_\_\_\_\_