



**A1 (10).** На картинках (1-6) показаны последовательные шаги заказа электронного билета на поезд в сети Интернет от регистрации пользователя на сайте rzd.ru до получения статуса электронной регистрации. В результате получения статуса электронной регистрации можно:

Вход на сайт по логину и паролю

Выбор маршрута следования

Выбор места в вагоне

Ввод персональных данных для билета

Оплата билета с помощью банковской карты

Подтверждение успешной электронной регистрации пассажира на поезд

- 1) Сесть на поезд без бумажного билета.
- 2) Не брать с собой паспорт и билет для посадки в поезд.
- 3) Выбрать любое место в вагоне при посадке.
- 4) Получить билет на посадку в вагоне у вагонновожатого.

**A2 (10).** На вокзалах установлены транзакционные терминалы самообслуживания продажи билетов. Среди перечисленных вариантов работы терминалов выбери тот, который невозможно реализовать гражданам.

- 1) Получить информацию о наличии мест в поездах.
- 2) Выбрать место в поезде, оплатить и распечатать бумажный билет.
- 3) Распечатать бумажный билет по результатам электронной регистрации в сети интернет.
- 4) Сдать приобретенный ранее билет.



**A3 (10).** На сайте <http://rzd.ru/> можно купить билеты на поезда дальнего следования по России с использованием расчета с помощью банковских карт или систем электронных денег. Для оформления билета необходимо:

- 1) Обязательно прийти на железнодорожный вокзал.
- 2) Только на почте можно оформить такие билеты.
- 3) Достаточно иметь доступ к сети интернет дома или на работе.
- 4) Нужен доступ к сети интернет и терминал оплаты билетов за наличные деньги.

**A4 (20).** В одном из концертных залов сидели зрители из разных стран, которые знали язык своей страны и язык одной или нескольких других стран.

Глядя на картинку, определи, какой/ие язык/и зрители из разных стран не использовали для обмена впечатлениями?

- 1) Английский, китайский;
- 2) Китайский, немецкий;
- 3) Французский;
- 4) Китайский, немецкий, французский.



**A5 (20).** Какие языки из предложенных не существуют для представления информации?

- 1) Язык блок-схем;
- 2) Формальный язык;
- 3) Язык программирования;
- 4) Язык дискретизации.

**A6 (20).** Какая из позиционных систем счисления не используется в информатике для описания работы компьютера?

- 1) Двоичная;
- 2) Восьмиричная;
- 3) Двенадцатиричная;
- 4) Шестнадцатиричная.

**A7 (20).** Исключи из предложенных сочетаний слов те, которые невозможны в информатике:

- 1) Линейный алгоритм;
- 2) Прямой алгоритм;
- 3) Циклический алгоритм;
- 4) Разветвляющийся алгоритм.

**A8 (20).** Проектная организация решила создать электронный архив проектов различных домов. Было решено начать работу с эскизов домов, нарисованных на чертежной бумаге формата A1 (594 × 841 мм.). После оцифровки каждого эскиза (одинакового размера) получили файлы изображений в формате bmp. Выбери правильный ответ для размеров файлов.



- 1) Размеры файлов одинаковые;
- 2) Размеры файлов различны;
- 3) Самый большой файл получен для эскиза под номером 3, а наименьший – для эскиза под номером 1;
- 4) По картинкам невозможно оценить размеры получаемых файлов.

**A9 (20).** Посмотри на картинку и определи, что объединяет показанные предметы.



- 1) Идея создания предметов принадлежит одной стране.
- 2) В работе предметов используются волны одной и той же длины.
- 3) Все предметы предназначены для беспроводного обмена информацией.
- 4) Функции каждого предшествующего предмета полностью повторяются в следующем.

**A10 (20).** Что обозначается идеограммами под номерами 1 и 2?



- 1) 1- соединение Wi-Fi, 2- соединение Bluetooth;
- 2) 1- соединение Bluetooth, 2- соединение Wi-Fi;
- 3) 1- соединение WAP, 2- соединение P2P;
- 4) 1-соединение Wi-Fi, 2-соединение WAP.

**A11 (30).** Количество информации о том, из каких городов приедут ребята на соревнования по паркуру, равно 5. Из скольких городов приедут участники соревнований?

- 1) 5;
- 2) 16;
- 3) 31;
- 4) 32.

**A12 (30).** В корзине для продуктов лежат 8 коробок с разными соками. Сколько информации можно получить из сообщения, что взята 5-ая коробка?

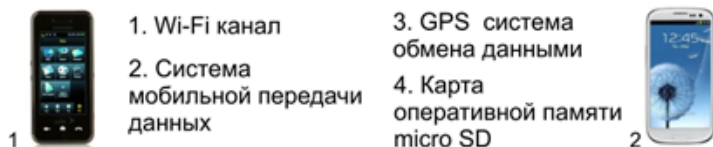
- 1) 1 бит;
- 2) 2 бит;
- 3) 3 бит;
- 4) 4 бит.

**A13 (30).** К домашней сети, созданной с использованием Wi-Fi роутера, решили подключить еще один компьютер и один ноутбук. К какому из устройств требуется подключить USB Wi-Fi адаптер для работы в домашней сети?

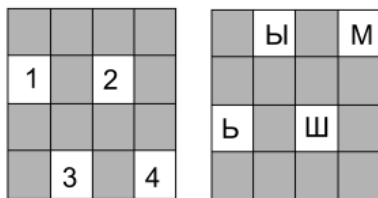


- 1) Компьютеру; 2) Ноутбуку; 3) Wi-Fi роутеру.

**A14 (30).** Вам предложили заменить телефон 1 на телефон 2. Данные устройства обладают приблизительно одинаковыми техническими характеристиками, набором сервисов. В телефоне 1 накоплено немало мультимедиа информации на дополнительном чипе памяти. Выбери правильное и наиболее простое средство передачи информации в телефон 2.



**A15 (30).** Посмотри внимательно на два рисунка и догадайся, какие буквы должны появиться в каждом окошке с номером.

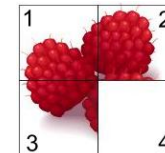


- 1) 1 – ш, 2- ь, 3- м, 4- ы;  
 2) 1 – ь, 2- ш, 3- м, 4 - ы;  
 3) 1 – ш, 2- ь, 3- ы, 4- м;  
 4) 1 – ь, 2- ш, 3- ы, 4- м;

**A16 (40).** Стандарты сетей сотовой связи обеспечивают следующие скорости передачи данных: GSM \GPRS (2G) – 56 000 Бит\с, GSM \EDGE – 180 Кбит\с, UMTS\HSDPA(3G) – 0,38 Мбит\с. Вы решили скачать фильм объемом 700 Мбайт. За какое время в часах это можно сделать в самой быстрой из сетей?

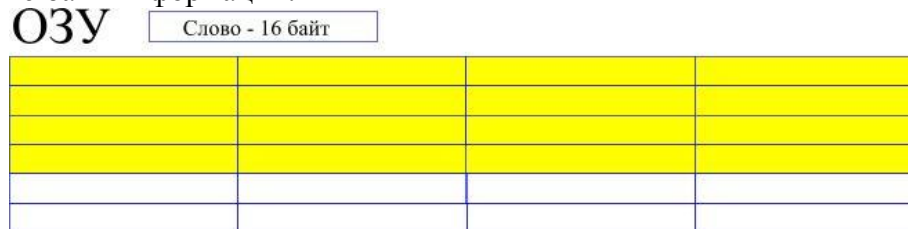
- 1) 4, 09 ч; 2) 0,51 ч; 3) 40, 94 ч; 4) 3, 89 ч.

**A17 (40).** Каждая из частей изображения содержит 8 бит некоторой информации. Какая информация будет соответствовать части под номером 4, если для первой части она равна 11111111, а в каждой последующей- значении информации в 2 раза больше, чем в предыдущей? Следует учесть, что при переполнении разрядов бит не теряется, а прибавляется к младшему разряду полученного числа.



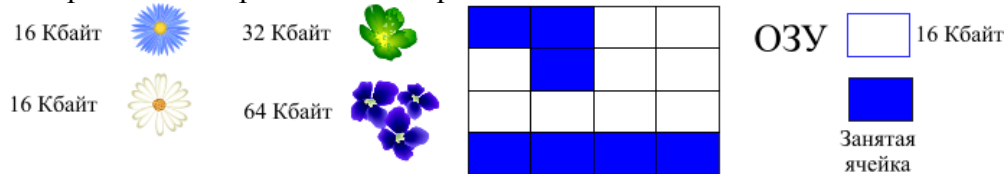
- 1) 00000000; 2) 10000000; 3) 11110000; 4) 11111111.

**A18 (40).** Для сохранения одного цветного RGB пиксела потребуется 3 байта памяти. Посмотри на изображение ячеек памяти, и определи, правильно ли заполнен (залит цветом) объем ОЗУ для хранения картинки размером в 16\*16 пикселей. Размер одной ячейки ОЗУ равен 16 байт информации.



- 1) Указанный объем меньше необходимого объема для хранения изображения;  
 2) Указанный объем больше необходимого объема для хранения изображения;  
 3) Указанный объем равен необходимому объему для хранения изображения;  
 4) Изображения не могут размещаться для хранения в памяти ОЗУ.

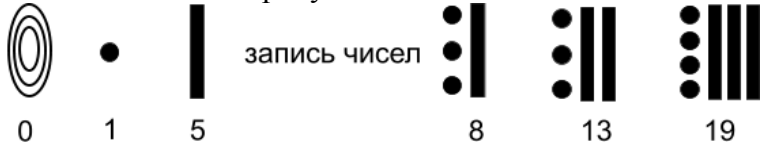
**A19 (40).** Для каждого изображения цветка указан требуемый объем памяти ОЗУ для хранения. Какое количество информации об изображениях «пропало» в оперативной памяти?



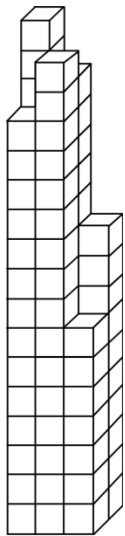
- 1) 9 Кбайт; 2) 16 Кбайт; 3) 144 Кбайт; 4) Информация об изображениях не пропала.

**A20** (40). Древние майя придумали свою систему счисления, в каждой позиции которой можно было разместить 20 чисел. Майя придумали число 0 и с него начинали счет дней в месяце, последним из которых был 19 день.

Графемы чисел: 0 – «камень или ракушка», 1 – «точка», 5 – «палочка». Остальные числа получались из этих графем. Как следует записывать числа показано на рисунке.



Определи для заданной последовательности графему следующего числа.



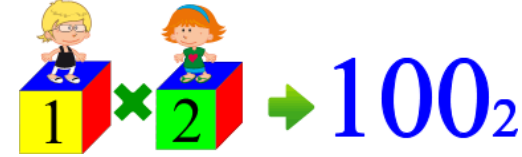
**A21** (40). На рисунках представлены два массива данных. Какой из массивов содержит больше данных?

- 1) Оба массива равны
- 2) 1;
- 3) 2.
- 4) Это рассчитать невозможно.

**A22** (40). Довольно популярными компьютерами в России были компьютеры компании IBM, оснащенные операционной системой MSDOS. В кодовой таблице ASCII дополнительно к символам английского алфавита (65-127) можно было добавлять символы других стран (128-256). Какое название имела альтернативная кодировка, содержащая кириллические символы?

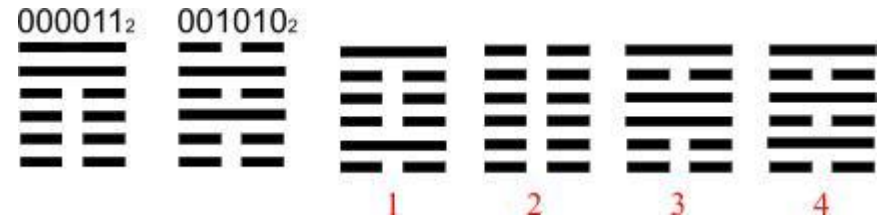
- 1) ASCII-RU; 2) Windows CP-1251; 3) KOI8-R; 4) CP-866.

**A23** (40). В результате операции умножения получилось двоичное число  $100_2$ . В ящике под номером один находилось число  $10_2$ . Какое число находится в ящике под номером 2.



- 1)  $00_2$ ;
- 2)  $10_2$ ;
- 3)  $01_2$ ;
- 4)  $11_2$ .

**A24** (40). Двоичная система счисления была известна задолго до создания компьютеров. Еще в Древнем Китае создавались гексаграммы для чисел, примеры которых приведены на изображении. Выбери номер гексаграммы, значение которой соответствует сумме исходных гексаграмм.



**A25** (50). В программе требуется выполнение операций +, / над переменными Sharik, Pirojok. В каком случае программа не выдаст ошибку при выполнении любой из операций над заданными значениями переменных? Порядок следования операндов: Sharik+Pirojok или Sharik / Pirojok.

- 1) Sharik = 10; Pirojok="с яблоками";
- 2) Sharik = "Красный"; Pirojok="с яблоками";
- 3) Sharik = 10.3; Pirojok=10;
- 4) Sharik = 20; Pirojok=0.

**A26** (50). На рисунке показана телеграфная машина, использующая телеграфный код. Наиболее известным телеграфным кодом является код Морзе. Какой из перечисленных кодов для компьютера создавали на основе телеграфного кода?



- 1) ASCII; 2) UTF-8; 3) Windows CP-1251; 4) TELComp.