

**Автономная некоммерческая организация высшего образования
«Университет БРИКС (ЮниБРИКС)»**

Университет БРИКС



**Образец общеобразовательного вступительного испытания,
проводимого Университетом БРИКС самостоятельно
по информатике и информационно-коммуникационным технологиям**

г. Москва

1 килобайт это:

- 1024 б
- 1024 кб
- 1024 Мб
- 1024 Гб

Ответ: 1024 б

Согласно правилам двоичного умножения $0 * 0$ равно

- 0
- 1
- 10
- значение не определено

Ответ: 0

Согласно правилам двоичного сложения $0 + 1$ равно

- 1
- 0
- 2
- 10

Ответ 1

В кодах ASCII 1 символ равен

- 8 бит
- 16 бит
- 8 байт
- 2 байта

Ответ: 8 бит

Автоматическое устройство осуществило перекодировку двух информационных сообщений равной длины из 8-битной кодировки ASCII в 16-битную кодировку Unicode в одно новое сообщение, которое при этом увеличилось на 240 байт. Какова длина каждого из исходных сообщений в символах?

- 240
- 120
- 480
- 15

Ответ: 120

В кодировке КОИ-8 каждый символ кодируется 8 битами. Определите информационный объем следующего предложения: *Я поступаю в Университет БРИКС*

- 30
- 240
- 480
- 960

Ответ: 30

Чему равно количество значащих нулей в двоичной записи восьмеричного числа 150?

- 4
- 6
- 8
- 2

Ответ: 4

Ниже приведены запросы к поисковому серверу. Расположите номера запросов в порядке возрастания количества страниц, которые найдет поисковый сервер по каждому запросу. Для обозначения логической операции «ИЛИ» в запросе используется символ |, а для логической операции «И» — &.

- 1 (Франция | Россия) & Революция*
 - 2 Революция & Франция | Россия*
 - 3 Революция | Россия*
 - 4 Франция & Россия & Революция*
- 4213
 - 4123
 - 2413
 - 4231

Ответ: 4213

Ниже приведены запросы к поисковому серверу. Расположите номера запросов в порядке убывания количества страниц, которые найдет поисковый сервер по каждому запросу. Для обозначения логической операции «ИЛИ» в запросе используется символ |, а для логической операции «И» — &.

1 Принтеры | Сканеры | Производители | Продавцы

2 (Производители & Принтеры) | Сканеры

3 Принтеры & Сканеры & Продавцы

4 Сканеры & Производители

2143

1243

1423

1234

Ответ: 1243

Доступ к файлу `http.doc`, находящемуся на сервере `www.org`, осуществляется по протоколу `http`. В таблице фрагменты адреса файла закодированы буквами от А до Ж. Запишите последовательность этих букв, кодирующую адрес указанного файла.

А - http Б - /

В - .doc

Г - ://

Д - htp

Е - www

Ж - .org

АГДВЕЖБ

БДВАГЕЖ

АГЕЖБДВ

АГДВЕЖБ

Ответ: АГЕЖБДВ

Минимальный элемент раstra – это:

Пиксел(ь)

Разрешение

Бит

Байт

Ответ: Разрешение

Ниже в табличной форме представлен фрагмент базы данных о результатах тестирования учащихся (используется столбчатая шкала). Сколько записей в ней удовлетворяют условию «Фамилия = '*о*' И (Математика > 55 И Русский язык > 55)»?

Фамилия	Пол	Математика	Русский язык	История	Информатика	Физика
Иванов	м	71	36	28	39	49
Смелов	м	59	64	61	31	54
Асрян	ж	65	71	67	23	65
Смелко	ж	32	55	41	54	71
Петрова	ж	90	69	74	73	84
Федорчук	м	55	58	39	39	60

- 1
- 2
- 3
- 4

Ответ: 2

Чему равно количество записей в базе данных структуры, представленной таблицей?

Школа	Класс	Фамилия	Балл
445	11	Петрова	64
307	11	Смирнов	72
1495	9	Котов	60

Ответ: 3

В какой системе цветопередачи палитра цветов формируется путем наложения голубой, желтой, пурпурной и черной красок?

HSB
RGB
WBRK
CMYK

Ответ: CMYK

Производится одноканальная (моно) звукозапись с частотой дискретизации 256 Гц. При записи использовались 256 уровней дискретизации. Запись длится 5 минут 4 секунды, ее результаты записываются в файл, причем каждый сигнал кодируется минимально возможным и одинаковым количеством битов. Какое из приведенных ниже чисел наиболее близко к размеру полученного файла, выраженному в килобайтах?

76
128
136
384

Ответ: 76

В городской олимпиаде по математике предлагались задачи трех уровней сложности А, В и С. По итогам олимпиады была составлена таблица, в колонках которой было указано, сколько задач решил участник и общее количество задач. Вот начало таблицы:

Фамилия	А	В	С	Количество задач
Орехов	2	2	1	5

За правильное решение задачи типа А участнику начислялся 1 балл, за решение задачи типа В — 2 балла, за решение задачи типа С — 3 балла. Победитель определялся по среднему баллу (т. е. общая сумма делилась на количество правильно выполненных задач). Для определения победителя необходимо:

- 1) отсортировать таблицу по убыванию значений поля $(A+B+C)/(\text{Количество задач})$ и взять первую строку
- 2) отсортировать таблицу по убыванию значений поля $(A+B+C)$ и взять последнюю строку
- 3) отсортировать таблицу по возрастанию значений поля $(A+2*B+3*C)/(\text{Количество задач})$ и взять первую строку

4) отсортировать таблицу по возрастанию значений поля $(A+2*B+3*C)/(Количество\ задач)$ и взять последнюю строку

Ответ: 4

База данных «Учащиеся» имеет вид:

Имя поля	Тип поля	Примечания
Класс	текстовый	
Фамилия	текстовый	
Имя	текстовый	
Год рождения	числовой	
Пол	текстовый	«М» или «Ж»
Рост	числовой	
Вес	числовой	

Как следует записать условие отбора при фильтрации, которое позволит сформировать список для военкомата? (Отбираются школьники 1991 года рождения с ростом от 165 см.)

- 1) «Пол = 'м' ИЛИ Рост>165 И Год рождения >1991»
- 2) «Год рождения >1991 И Пол = 'м' ИЛИ Рост>=165»
- 3) «Рост>=165 И Пол = 'м' И Год рождения =1991»
- 4) «Пол = 'м' И Рост>165 ИЛИ Год рождения =1991»

Ответ: 3