

**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  $(A+2*B+3*C)/(\text{Количество задач})$  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