**ПРОШУ ПРОЩЕНИЯ ЗАБЫЛ ПЕРЕВЕСТИ WORD-ФАЙЛ В PDF**

Рубежный контроль 2.

|  |  |
| --- | --- |
| ФИО | Дмитришен Кирилл Русланович |
| Группа | Р3124 |
| Номер ИСУ | 408547 |

Вариант 1 – если номер ИСУ заканчивается на Нечетное число.

Вариант 2 – если номер ИСУ заканчивается на четное число.

Скачайте файл и работайте прямо в нем. Удалите ненужный вариант и ненужный текст. После написания ответов файл нужно сохранить в формате PDF

(**в формате PDF**, **в формате PDF**, **В ФОРМАТЕ ПДФ**) и загрузить в яндекс-форму:

<https://forms.yandex.ru/u/636294f5693872f04a5b7edd/>

Загрузить файл нужно до **10-00!**

Вариант 1.

1. Синдром последовательности имеет длину три и содержит три нуля. О чём это свидетельствует? (отметьте все верные варианты ответов)
   1. Сообщение было передано без ошибок
2. Укажите термин, для которого верно определение: «Код, в котором никакое кодовое слово не является префиксом любого другого кодового слова, и который имеет минимальную среднюю длину кодового слова.»

Префиксный код

1. Сколько кибибайт содержится в 2 Tb?

1953125000

1. Укажите термин, для которого верно определение: «процесс, обеспечивающий уменьшение объёма данных путем сокращения их избыточности»

Сжатие данных

1. Что такое префиксный код?

Префиксный код – такой код, что в нём ни одна комбинация более кратного кода не совпадает с началом ("префиксом") другого кодового слова.

1. Является ли код Морзе префиксным? (объясните)

Нет, хоть он и однозначно-декодируемый, т.к. в нём алфавит состоит только из точки и тире, а разделение слов совершается через тире-паузу (отсутствие сигнала)

1. Является ли предложение «Все ученики курса «Информатика» логическим высказыванием? Объясните свой ответ.

Любая формула, созданная при помощи пропозициональной переменной и действиями типа «импликация»/«дизъюнкция»/др.

1. Чем формат CSV отличается от формата TSV?

TSV расшифровывается как «значение, разделенное табуляцией». Файл TSV - это файл, который использует символ табуляции для разделения данных и сообщает по одному временному ряду в строке. CSV расшифровывается как «значения, разделенные запятыми». CSV-файл - это файл, который использует символ «com» (,) для разделения данных.

1. Каким образом в ТеХ можно выделить курсивом слово <текст>?

\textit{<текст>}

1. Исправьте ошибку в коде так, чтобы получилась формула:



Код для исправления: (a+x)^r=a^r+ra^(r-1)x+\frac{r(r-1)}{1\*2}ax^2

Заменить у сложной степени круглые скобки на фигурные:

(a+x)^r=a^r+ra^{r-1}x+\frac{r(r-1)}{1\*2}ax^2

1. **Какое выражение используется для вывода уникальных записей по результатам запроса?**
   1. SELECT DISTINCT
2. **Дайте определение конструкции INNER JOIN. Как она влияет на результат запроса?**

**INNER JOIN — возвращает строки, которые имеют совпадения в обеих таблицах по заданным условиям.**

1. Составьте запрос для подсчета количества записей в таблице «Cats»

SELECT COUNT(\*) FROM Cats;

1. Составьте запрос, возвращающий все значения из таблицы «ПИиКТ», за исключением сотрудника с ID=10.

SELECT COUNT(\*) FROM ПИиКТ WHERE id <> 10;

1. В таблице «Animals» базы данных зоопарка содержится информация обо всех обитающих там животных, в том числе о лисах: red fox, grey fox, little fox. Напишите запрос, возвращающий информацию о возрасте лис.
   1. + SELECT age FROM Animals WHERE Animal LIKE «%fox»
2. Что возвращает запрос SELECT FirstName, LastName, Point FROM Students Where Point <(Select AVG(Point) FROM Students) ORDER BY Point DESC?
   1. Имена, фамилии и зарплаты студентов, для которых справедливо условие, что их балл ниже среднего, с выполнением сортировки балла по убыванию
3. Что такое внешний ключ?

Внешний ключ -- это столбец (или несколько столбцов), ссылающийся на первичный ключ другой таблицы.

1. В чем разница между SQL и MySQL?

SQL -- это язык запросов для управления СУБД (система управления базами данных). А MySQL -- это одна из таких СУБД.

1. В чем ошибка в коде?

echo ("Hi, this place is called "WinterGard'. It is cold here!");

Строка для вывода кончается при появлении вторых двойных кавычек, остальная часть просто не запишется

1. Что выведет этот код и почему?

<?php

$x = 10;

$y = 20;

if ($x > $y && 1||1)

print "1000 PHP MCQ" ;

else

print "Welcome to Sanfoundry";

?>

Вывод: «1000 PHP MCQ»

Это происходит из-за того, что if ($x > $y && 1||1) всегда истинно благодаря красной части выражения

1. Что выведет этот код и почему?

<?php

$fruits = array ("apple", "orange", array ("pear", "mango"),"banana");

echo (count($fruits, 1));

?>

Из-за того, что у count стоит mode=1 (т.е. рекурсивный подсчёт), происходит «многомерное» считывание массива, и поэтому код выводит значение «6».