

## Рубежный контроль 2.

ФИО	Григорьев Никита Александрович
Группа	P3124
Номер ИСУ	408490

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 2.

1. Синдром последовательности кода имеет длину три и содержит две единицы. О чём это свидетельствует? (отметьте все верные варианты ответов)
  - a. Сообщение было передано без ошибок
  - b. Сообщение не было передано.
  - c. Сообщение было передано с одной ошибкой.
  - d. Верного ответа нет.
2. В чем заключается обратное условие Фано?
3. Сколько кибибайт содержится в 1 Tb?
4. В чем заключается избыточность кода Хэмминга? Откуда она берется?
5. Что такое постфиксный код?
6. Является ли код Морзе постфиксным? (объясните)
7. Является ли предложение «Все ученики курса «Информатика» - умнички» логическим высказыванием? Объясните свой ответ.
8. В чём разница между Markup и Markdown?
9. Сколько ячеек будет содержать таблица, созданная этим кодом?

```
\begin{tabular}{|c|c|c|c|c|}
\hline
\multicolumn{2}{|c|}{} & & \multicolumn{2}{|c|}{} \\
\cline{2-4}
& & & & \\
& & & & \\
& & \multirow{2}{*}{} & & \\
& & & & \\
\end{tabular}
```

10. Напишите код для создания фрагмента на английском языке. Для выделения текста полужирным использовать команду `\textbf{текст}`, а для выделения курсивом – команду `\textit{текст}`. Изменения шрифта также записывать как `\шрифт{изменяемый текст}`. Команда изменения шрифта должна иметь приоритет

выполнения, т.е. верна комбинация команд `\шрифт{\textit{текст}}`. Знаки «\$», теги «equation», «textrm» и т.п. писать не надо.

Just data »»» *Difficult Easy* data



Подсказку для размера шрифтов верстать не надо.

11. Какое выражение используется для вывода уникальных записей по результатам запроса?
  - a. SELECT DISINCT
  - b. SELECT DIFFERENT
  - c. SELECT UNIQUE
12. Дайте определение конструкции LEFT JOIN. Как она влияет на результат запроса?
13. Составьте запрос для выборки первых 17 записей из таблицы «Informatics»
14. Составьте запрос, возвращающий все значения из таблицы «ПИиКТ», где статусом (поле «Статус») человека является «Студент».
15. В таблице «Студенты» содержатся данные об именах, фамилиях и баллах студентов («Балл») за экзамен. Напишите запрос, который изменит значение балла за экзамен с 20 на 25 для студента с ID=15.
16. Что возвращает запрос `SELECT FirstName, LastName, Point FROM Students Where Point < (Select AVG(Point) FROM Students) ORDER BY Point DESC`?
  - a. Имена, фамилии и балл студентов, значения которых соответствуют среднему значению среди всех студентов
  - b. Имена, фамилии студентов и их средний балл за весь период учебы, с выполнением сортировки по убыванию
  - c. Имена, фамилии и студентов сотрудников, для которых справедливо условие, что их балл ниже среднего, с выполнением сортировки балла по убыванию
17. Что такое первичный ключ?
18. В чем разница между SQLite и MySQL?
19. Что выведет этот код?

```
$x = 1;  
$y = 5;  
$z = 2.1;  
echo $z != $y && $x < $y;
```

- a. Ошибку
- b. True

- c. 1
- d. 0

20. Продолжит ли код выполнение после выражения `include 1.php`; если файл `1.php` не будет найден?

21. Что выведет этот код и почему?

```
<?php
function multi($num)
{
    if ($num == 3)
        echo "I Wonder";
    if ($num == 7)
        echo "Which One";
    if ($num == 8)
        echo "Is The";
    if ($num == 19)
        echo "Correct Answer";
}
$scan = strpos("I love php, I love php too!", "PHP");
multi($scan);
?>
```

1. С
2. ни одно кодовое слово не может служить концом другого кодового слова.
3. 976 562 500
4. Избыточность кода Хемминга заключается в добавлении дополнительных битов для обнаружения и исправления ошибок. Эти дополнительные биты называются проверочными битами, и они позволяют исправить однобитовые ошибки в коде.
5. Постфиксный код — это такой код, в котором ни одно кодовое слово не является постфиксом (окончанием) другого кодового слова то есть удовлетворяет условию Фано
6. Нет, код Морзе не является постфиксным, потому что в нем есть кодовые слова, которые являются окончаниями других кодовых слов.
7. Нет, это предложение не является логическим высказыванием, потому что оно содержит оценочное суждение («умнички»), которое нельзя классифицировать как истинное или ложное в строгом логическом смысле.
8. Markup — это язык разметки для обработки и определения текста в электронном виде, в то время как Markdown — это упрощенный язык разметки, используемый для форматирования текста в веб-приложениях.
9. 21 ячеек
10. Just data \guillemotright\guillemotright\guillemotright \textbf{\LARGE Difficult}  
\textit{\LARGE Easy} \Huge data
11. А
12. **LEFT JOIN** это метод объединения таблиц, при котором включаются все записи из левой таблицы, независимо от того, есть ли соответствующие записи в правой таблице. Если совпадающие строки в правой таблице отсутствуют, в результирующем наборе для этих строк в полях правой таблицы будет **NULL**.
13. SELECT \* FROM Informatics LIMIT 17;
14. SELECT \*  
FROM ПИиКТ  
WHERE Статус = 'Студент';
15. UPDATE Студенты  
SET Балл = 25

WHERE ID = 15 AND Балл = 20;

16. С

17. Первичный ключ в базе данных — это специальный столбец или набор столбцов, который уникально идентифицирует каждую строку в таблице.

18. SQLite — это легковесная, файловая СУБД, идеальная для малых приложений и встроенных систем, в то время как MySQL — это более мощная серверная СУБД, предназначенная для более крупных веб-приложений и поддерживающая высокую производительность при многопользовательском доступе.

19. С

20. Скрипт продолжит работу, но вылезет Warning

21. Which One. Strpos будет искать регистронезависимо подстроку php и найдет ее на 7 индексе (с 0) -> переменная \$can попадает в функцию, под условие числа 7 и выдается ответ Which One