**Программирование**

1. На любом известном вам языке программирования напишите реализацию алгоритма, строящую последовательность, начинающуюся с [1, 2] до 10-го элемента, каждый последующий элемент которой представляет собой произведение двух предыдущих цифр последовательности. Пример:

[1, 2, 2, 4, 8 …]

Постарайтесь дать максимально возможное количество вариантов решения. Вариант вывода (окно, консоль, прочее) непринципиален.

**Ответ:**

|  |
| --- |
| **Если писать на «школьном» Паскале:**  var  a, b, c, i, n: integer;    begin  n:=10;  a := 0;  write(a,' ');  b := 1;  write(b,' ');  for i := 3 to n do begin  write(a \* b, ' ');  c := b;  b := a \* b;  a := c;  end;    writeln;  end.  **Если писать на привычном Python:**  a, b = 0, 1  i = 1  while i < = 10:  print(a, end=’ ‘)  a, b = b, a\*b  i += 1  print() |

**SQL**

1. Выберите верное утверждение относительно следующего запроса:

*SELECT name FROM users*

**Выберите один ответ:**

* 1. Результат будет содержать 2 столбца
  2. В запросе ошибка
  3. Результат будет содержать 1 столбец
  4. Результат будет содержать 3 столбца

c. Результат будет содержать 1 столбец

1. Для чего используется ключевое слово *DISTINCT*

**Выберите один ответ:**

* 1. Для выборки только уникальных записей по конкретному полю или полям.
  2. Для ускорения выборки по конкретному полю или полям.
  3. Такого ключевого слова не существует.
  4. Для снижения нагрузки на сервер с потерей производительности выполнения запроса.

a. Для выборки только уникальных записей по конкретному полю или полям.

1. Каким запросом можно удалить все записи из таблицы *my\_table* (но не саму таблицу)?

**Выберите один ответ:**

* 1. DROP TABLE *my\_table*
  2. DELETE TABLE *my\_table*
  3. DELETE FROM *my\_table*
  4. DELETE *my\_table*

c. DELETE FROM my\_table или еще можно использовать команду TRUNCATE TABLE

1. Существует 2 таблицы (sales и client), содержащие 2 и 3 записи соответственно  
   Какой результат вернет SQL запрос:  
   **Select 7 from sales, client**  
   Напишите результат:

|  |
| --- |
| 7  7  7  7  7 |

1. Задана таблица:

**create table t(a int,b int);**

И данные:

**insert into t(a,b) values (1,2);**

**insert into t(a,b) values (2,3);**

**insert into t(a,b) values (null,1);**

Вывести результат запроса:

**select sum((a + b)\*2) from t;**

**Выберите один ответ:**

* 1. 18
  2. **16**
  3. 10
  4. NULL

Ответ: 16