Ответы на вопросы лаб 3

1. ***Как записывается и как работает оператор FOR в Java: назначение, синтаксис и пример использования?***  
   Цикл for – универсальный цикл, который выполняется определённое количество раз.

Пример перебора цифр от 0 до 5 и вывод каждой в консоль:   
for(int i = 0; i < 5; i++) { System.out.println(i); }

1. ***Операторы break и continue***  
   Оператор break чаще всего используется для выхода из цикла.   
   Оператор continue используется в цикле (в условии внутри цикла), чтобы перейти к следующей итерации.
2. ***Операторы while и do.. white: структура, назначение и правила использования:***  
   Назначение: перебор данных (например, массивов).  
   Правила использования: используется внутри метода с существующей перебираемой переменной.  
   В основном, везде используют for.  
     
   //while – перевод «пока»:  
   while(i<5)   
   { //Тело цикла - периодически выполняемые оператор(ы) }  
     
   //do.. while отличается тем, что он сначала выполняется 1 раз, а потом проверяет условие:  
     
   do { // Тело цикла - периодически выполняемые оператор(ы) } while(i<5)
3. ***Приведите примеры задач, в которых требуется использовать цикл с явно заданным числом повторений?***int nums[] = { 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 };  
   for (int i = 0; i < nums.length; i++) { System.out.println(i); } //вывод элементов массива
4. ***Приведите примеры задач, в которых требуется использовать циклы с условием?***int n = 0;  
   int i = 5;  
   while (i < 5){ System.out.println(n); i++}
5. ***Приведите примеры всех видов операторов цикла, который не выполнятся ни разу.***  
   //while:  
   int i = 5;  
   while (i > 10){ System.out.println(n); i++}  
   //do while:  
   do { System.out.println(s); //не выполнится ни разу, потому что переменная s не существует   
   } while(s<5)  
   //for:

for(int i = 10; i < 5; i++) { System.out.println(i); }

1. ***Напишите оператор цикла, который выполняется неограниченное число раз.***for (int i = 0; i < 5; i++) { System.out.println(i); i=0; }