**1 Вариант**

1. Какова асимптотическая сложность алгоритма сортировки пузырьком? В ответ внесите только номер варианта 1,2,3 или 4.

1) O(n)  
2) O(n log n)  
3) O(n^2)  
4) O(log n)

**Ответ: 3**

1. Какое из следующих выражений в Python верно представляет собой проверку того, является ли число x нечетным? В ответ внесите только номер варианта 1,2,3 или 4.

1) x % 2 != 0  
2) x / 2 = 0  
3) ! double(x)  
4) is\_not even(x)

**Ответ: 1**

В электронную таблицу занесли результаты тестирования учащихся по русскому и математике. В столбце А указаны фамилия и имя учащегося; в столбце В  — округ учащегося; в столбцах С, D  — баллы, полученные, соответственно, по русскому языку и математике. По каждому предмету можно было набрать от 0 до 100 баллов. Всего в электронную таблицу были занесены данные по 258 учащимся. Порядок записей в таблице произвольный.

Откройте файл task34.xls с заданием. На основании данных, содержащихся в этой таблице, выполните задания 3-4.

1. Чему равна наибольшая сумма баллов по двум предметам среди учащихся округа «Центральный»? В ответ внесите только число

**Ответ: 179**

4. Сколько процентов от общего числа участников составили ученики, получившие по русскому языку больше 60 баллов? В ответ внесите только число, записав его с точностью до одного знака после запятой без округления.

**Ответ: 30,2**

5.Некоторое четное число записано в двоичной системе счисления. К этой записи слева добавили 1, а справа 0. После полученное число перевели в восьмеричную систему счисления и

добавили справа к нему остаток от деления числа 168 на 5 и снова перевели в двоичную систему счисления. С обоих сторон убрали по две единицы и перевели обратно в десятичную систему и получили ответ 40. Какое было загадано число в десятичной системе до

проведения всех операций?

**Ответ: 26**

**2 Вариант**

1. Какова асимптотическая сложность алгоритма сортировки слиянием? В ответ внесите только номер варианта 1,2,3 или 4.

1) O(n)  
2) O(n log n)  
3) O(n^2)  
4) O(log n)

**Ответ: 2**

2. Какое из следующих выражений в Python верно представляет собой проверку того, является ли число x четным? В ответ внесите только номер варианта 1,2,3 или 4.

1. x % 2 == 0  
   2) x / 2 = 0  
   3)double(x)  
   4) is\_even(x)

**Ответ: 1**

3.В электронную таблицу занесли результаты тестирования учащихся по русскому и математике. В столбце А указаны фамилия и имя учащегося; в столбце В  — округ учащегося; в столбцах С, D  — баллы, полученные, соответственно, по русскому языку и математике. По каждому предмету можно было набрать от 0 до 100 баллов. Всего в электронную таблицу были занесены данные по 258 учащимся. Порядок записей в таблице произвольный.

Откройте файл task34.xls с заданием. На основании данных, содержащихся в этой таблице, выполните задания 3-4.

На основании данных, содержащихся в этой таблице, выполните задания 3-4.

Чему равна наибольшая сумма баллов по двум предметам среди учащихся округа «Восточный»? В ответ внесите только число

**Ответ: 189**

4. Сколько процентов от общего числа участников составили ученики, получившие по математике больше 60 баллов? В ответ внесите только число, записав его с точностью до одного знака после запятой без округления.

**Ответ: 59,6**

5.Некоторое нечетное число записано в двоичной системе счисления. Из этой записи слева и справа исключили по два знака. После полученное число перевели в восьмеричную систему

счисления и добавили справа к нему остаток от деления числа 289 на 6 и снова перевели в двоичную систему счисления. С обоих сторон добавили по две единицы, перевели полученное обратно в десятичную систему и разделили его на пять. В итоге получилось число 187. Какое было загадано число в десятичной системе до проведения всех операций? В ответ внесите только число

**Ответ: 85**