



AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI
TƏHSİL NAZİRLİYİ



**Республиканская
Предметная Олимпиада**
Районный (Городской) этап

Информатика

Имя _____

Фамилия _____

Школа _____

1. Длительность экзамена составляет 180 минут.
2. Бланк ответов не предусмотрен для предмета информатики.
3. Ответы должны быть указаны на вопроснике.
4. Вопросник должен быть возвращён надзирателю.
5. Результаты данного этапа олимпиады можно будет узнать на сайте www.olimpiada.edu.az или из общеобразовательного учреждения, в котором Вы получаете образование.

9-ый класс
04.02.2018

I В следующих тестах укажите правильный ответ:

1. Классификация ЭВМ по поколениям основана на сравнении....
A) быстродействию C) версий Windows
B) Элементной базы D) операционных систем
2. Какой из нижеперечисленных терминов является названием операционной системы:
A) Microsoft Excel C) Microsoft Word
B) Core 2 Duo D) Linux
3. Продолжите ряд: 5, 8, 17, 44,
A) 68 B) 75 C) 98 D) 125
4. Сколько существует двузначных чисел, у которых вторая цифра больше первой?
A) 30 B) 36 C) 40 D) 45
5. Это слово происходит от имени ученого Абу Абдулла Мухаммед ибн Муса аль-Хорезми и обозначает набор инструкций, описывающих порядок действий исполнителя для решения задач за конечное время
A) информатика; B) алгоритм; C) геометрия; D) алгебра;

II Составьте программы на любом языке программирования решения следующих задач:

1. Дано трехзначное натуральное число. Найти и вывести квадрат разности максимального и минимального чисел, составленных из цифр заданного числа. Например, если задано число 352, то максимальным числом, составленным из цифр этого числа будет число 532, а минимальным 235. Искомый квадрат разности будет $(532-235)^2 = 297^2 = 88209$

Входные данные. Одно натуральное число.

Выходные данные. Квадрат искомой разности

Пример

Входные данные	Выходные данные
352	88209

2. Дано целое положительное число N . Удалить в этом числе все двойки и семерки, оставив порядок остальных цифр прежним. Например, число 527012 преобразуется в 501.

Формат входных данных

Целое положительное число N ($0 <= N <= 10^{18}$)

Формат выходных данных

Число, полученное после удаление двоек и семерок.

Пример

Входные данные	Выходные данные
527012	501

3. Дано натуральное число N . Найти и вывести сумму этого числа с числом, полученным перевертыванием этого числа. Например, если дано число 34267, то надо найти сумму $34267 + 76243 = 110510$

Формат входных данных. Натуральное число N ($0 < N \leq 10^9$).

Формат выходных данных. Искомая сумма.

Пример

Входные данные	Выходные данные
34267	110510

4. Дано натуральное число N и массив из N целых чисел. Найти количество отрицательных элементов массива.

Формат входных данных

В первой строке задано одно число N ($1 \leq N \leq 10000$). В следующей строке задано N целых чисел, разделенных одним пробелом, – элементы массива.

Формат выходных данных

Вывести количество отрицательных чисел.

5. Дано натуральное число N , k и массив из N действительных чисел. Не используя дополнительных массивов требуется каждый элемент заданного массива (кроме первого и последнего) заменить на полу сумму соседних элементов. Затем полученный массив сдвинуть влево на k позиций.

Формат входных данных

В первой строке заданы число N ($1 \leq N \leq 10000$) и число k . В следующей строке задано N действительных чисел, разделенных одним пробелом, – элементы массива.

Формат выходных данных

Выведите N чисел, разделенных одним пробелом, измененный массив. Ответ вывести с двумя знаками после точки.

Пример

Входные данные	Выходные данные
10 2	8.00 5.00 7.00 5.00 5.00 8.00 7.00 8.00 2.00 5.00
2 6 8 10 2 4 8 6 8 8	

Решения

