|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Задание | 1 задача | 2 задача |
| №1 | Напишите программу, которая запрашивает у пользователя два целых числовых значения a, b – катеты прямоугольного треугольника, и вычисляет значение гипотенузы. Вывести на экран вычисленное значение. | Напишите программу, которая запрашивает у пользователя вещественное значение a и проверяет вхождение этого числа в диапазон [-5; 10]. Вывести на экран полученное булево значение (True или False). |
| №2 | Вводится строка с одним арифметическим действием (сложением) для двух целых чисел. Например, «5+3» или «7 + 2». Обратите внимание на возможные пробелы до и после оператора +. Вычислить, указанное в строке арифметическое действие и результат вывести на экран. | Вводится список вещественных чисел в одну строчку через пробел. Необходимо представить его в виде списка вещественных чисел, а затем, найти минимальное среди этих чисел и вывести его на экран. |
| №3 | Вводятся коэффициенты a, b, c квадратного уравнения вида: ax2 +bx+ c = 0. Необходимо определить, имеет ли уравнение хотя бы один корень. Вывести «ДА», если решения есть и «НЕТ» - в противном случае. | Вводятся два целых значения m, n. Необходимо вывести их частное (m/n), если m нацело делится на n (и n не равно нулю). Иначе вывести их произведение. Реализовать программу с использованием тернарного условного оператора. |
| №4 | Вводится натуральное число. Необходимо вычислить сумму цифр этого числа. Результат вывести на экран. Программу реализовать с использованием цикла while. | Вводится список городов в одну строчку через пробел. Преобразовать эту строку в список слов и, затем, через итератор выбрать первые два значения этого списка и вывести их на экран. |
| №5 | Вводится семизначное целое положительное число. С помощью list comprehension сформировать список, содержащий цифры этого числа (в списке должны быть записаны числа, а не строки). Результат вывести на экран в одну строку через пробел. | Вводится список целых чисел в строку через пробел. Количество чисел равно N2. С помощью list comprehension сформировать из них двумерный (вложенный) список размером N x N (квадратную таблицу чисел). Гарантируется, что из набора введенных чисел можно сформировать квадратную матрицу (таблицу). Результат отобразить на экране. |
| №6 | Вводится строка с русскими и латинскими буквами. Например: «Занятие по языку Python». Необходимо с помощью словаря t (приведен в приложении после этой таблицы) перевести введенную строку в латиницу. Кроме того, символы " ?!;:" заменять на символ дефиса (-). Замены делать без учета регистра (строку перевести в нижний регистр – малые буквы). Результат вывести на экран. | Вводятся имена студентов в одну строчку через пробел. На их основе формируется кортеж. Отобразите на экране все имена из этого кортежа, которые содержат фрагмент "ва". Имена выводятся в одну строку через пробел. |