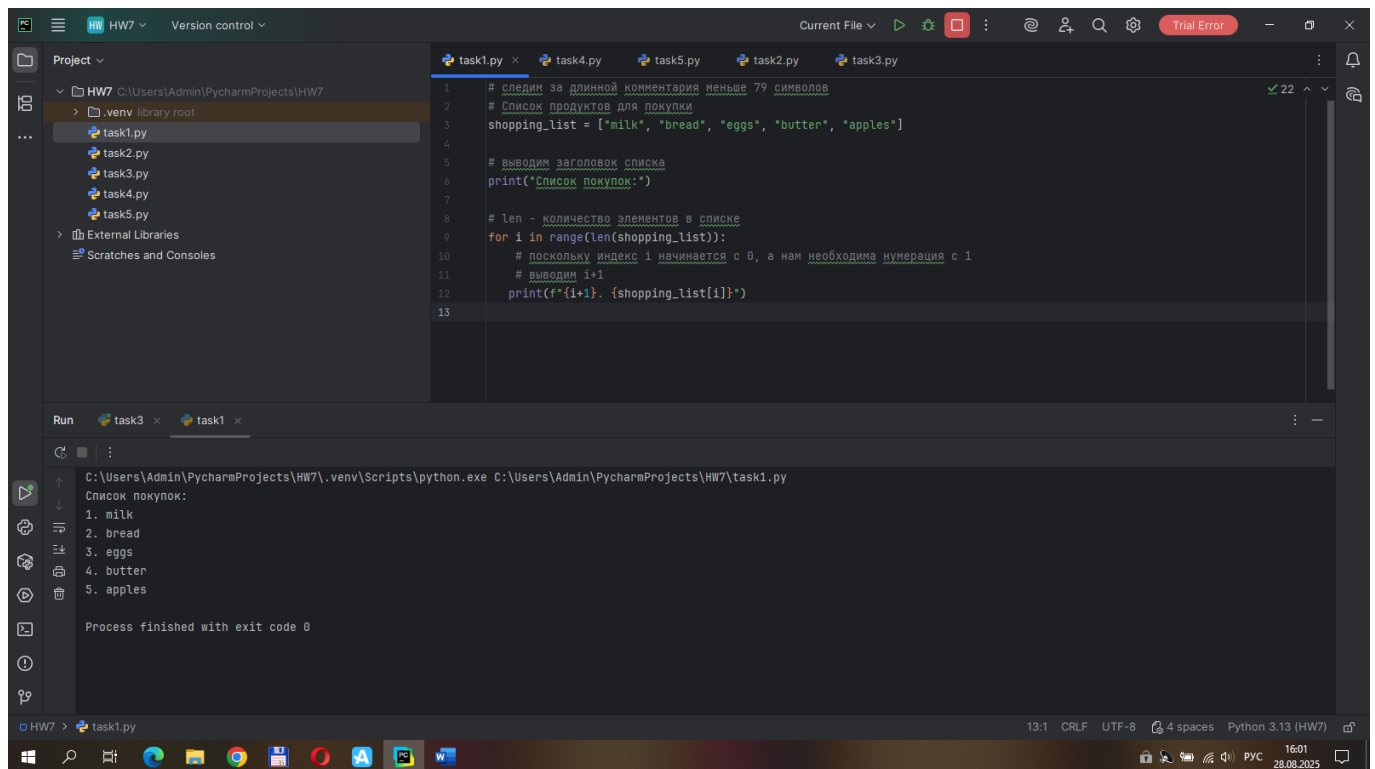


## Задача 1. Список покупок.



```
1 # Следим за длиной комментария, меньше 79 символов
2 # Список продуктов для покупки
3 shopping_list = ["milk", "bread", "eggs", "butter", "apples"]
4
5 # выводим заголовок списка
6 print("Список покупок:")
7
8 # len - количество элементов в списке
9 for i in range(len(shopping_list)):
10     # поскольку индекс i начинается с 0, а нам необходима нумерация с 1
11     # выводим i+1
12     print(f"{i+1}. {shopping_list[i]}")
13
```

Run task3 task1

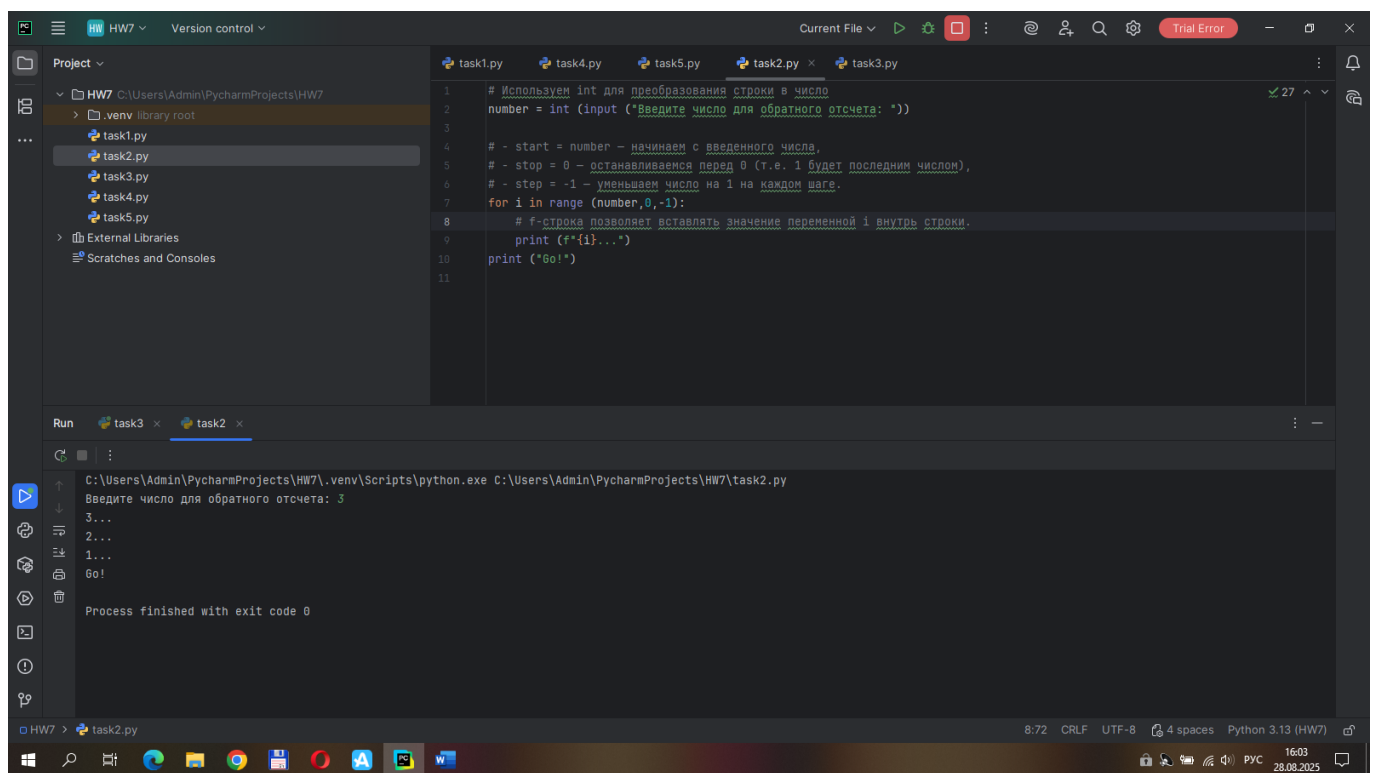
C:\Users\Admin\PycharmProjects\HW7\.venv\Scripts\python.exe C:\Users\Admin\PycharmProjects\HW7\task1.py

Список покупок:

1. milk
2. bread
3. eggs
4. butter
5. apples

Process finished with exit code 0

## Задача 2. Обратный отсчет до запуска.



```
1 # Используем int для преобразования строки в число
2 number = int(input("Введите число для обратного отсчета: "))
3
4 # - start = number - начинаем с введенного числа,
5 # - stop = 0 - останавливаемся перед 0 (т.е. 1 будет последним числом),
6 # - step = -1 - уменьшаем число на 1 на каждом шаге.
7 for i in range(number, 0, -1):
8     # f-строка позволяет вставлять значение переменной i внутрь строки.
9     print(f"{i}...")
10 print("Go!")
11
```

Run task3 task2

C:\Users\Admin\PycharmProjects\HW7\.venv\Scripts\python.exe C:\Users\Admin\PycharmProjects\HW7\task2.py

Введите число для обратного отсчета: 3

3...

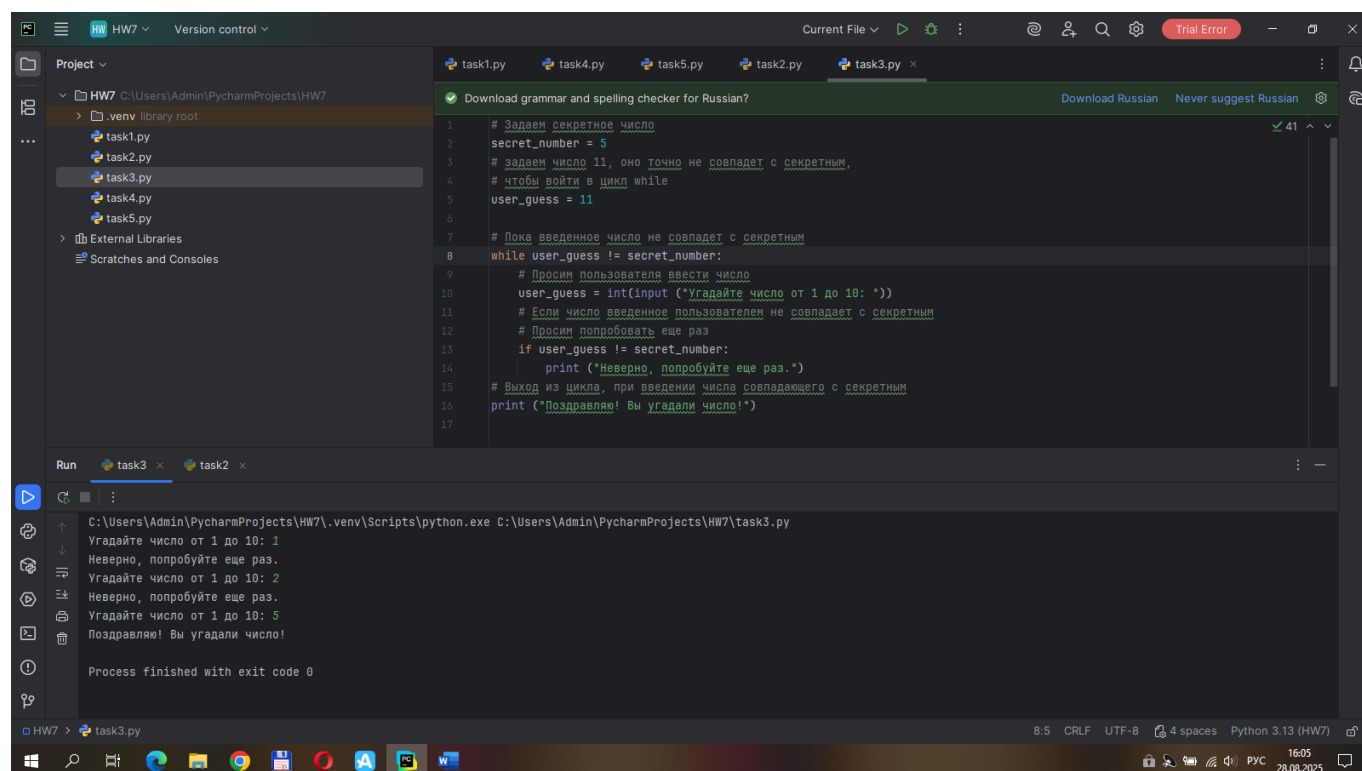
2...

1...

Go!

Process finished with exit code 0

### Задача 3. Угадай число.



The screenshot shows the PyCharm IDE with a Python file named `task3.py` open. The code implements a number guessing game. It starts by setting a secret number to 5. The user is prompted to guess a number between 1 and 10. If the guess is incorrect, the user is prompted to try again. The game continues until the user guesses the correct number, at which point a congratulatory message is printed.

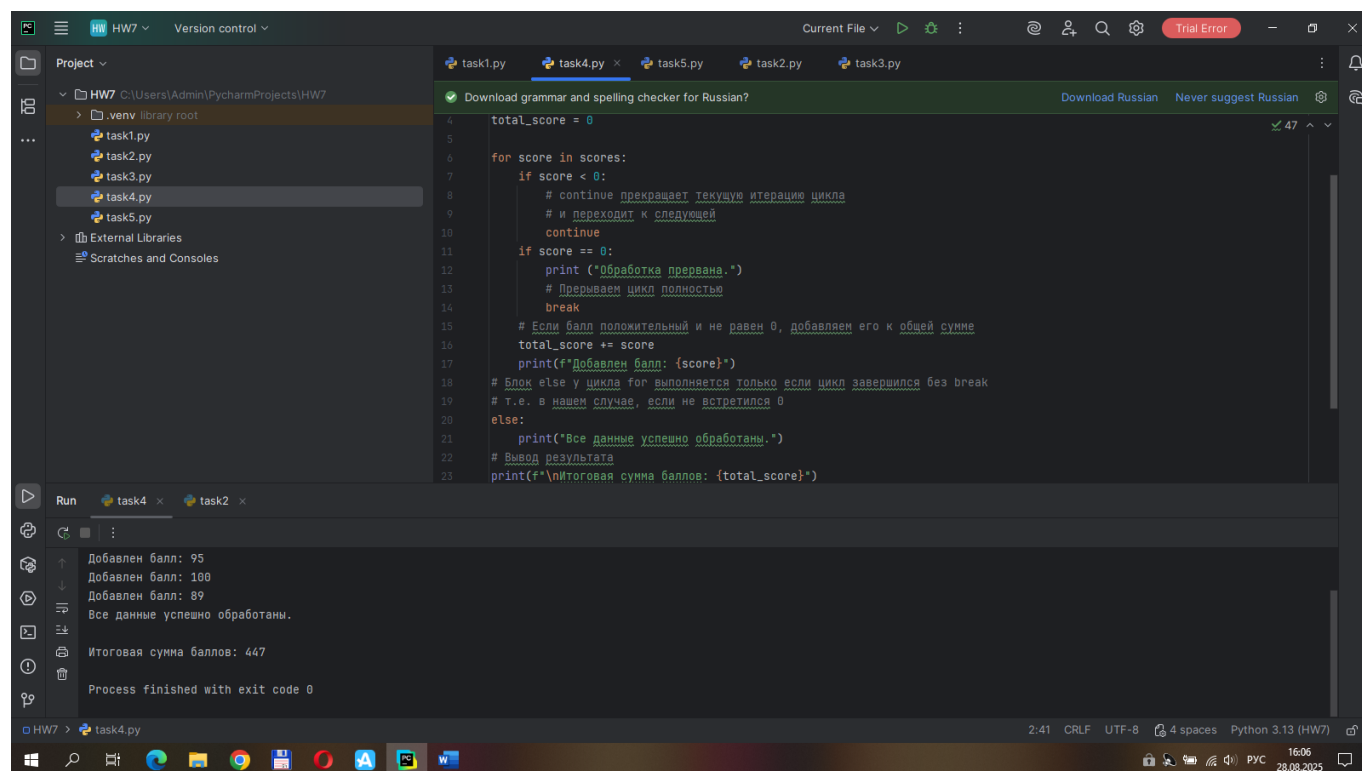
```
1 # Задаем секретное число
2 secret_number = 5
3 # задаем число 11, оно точно не совпадет с секретным,
4 # чтобы войти в цикл while
5 user_guess = 11
6
7 # Пока введенное число не совпадет с секретным
8 while user_guess != secret_number:
9     # Просим пользователя ввести число
10    user_guess = int(input("Угадайте число от 1 до 10: "))
11    # Если число введенное пользователем не совпадает с секретным
12    # Просим попробовать еще раз
13    if user_guess != secret_number:
14        print("Неверно, попробуйте еще раз.")
15    # Выход из цикла, при введении числа совпадающего с секретным
16    print("Поздравляю! Вы угадали число!")
17
```

The Run window shows the output of the program:

```
C:\Users\Admin\PycharmProjects\HW7\.venv\Scripts\python.exe C:\Users\Admin\PycharmProjects\HW7\task3.py
Угадайте число от 1 до 10: 1
Неверно, попробуйте еще раз.
Угадайте число от 1 до 10: 2
Неверно, попробуйте еще раз.
Угадайте число от 1 до 10: 5
Поздравляю! Вы угадали число!
Process finished with exit code 0
```

### Задача 4. Обработка данных

4.1 scores = [75, 88, -10, 95, 100, -25, 89]



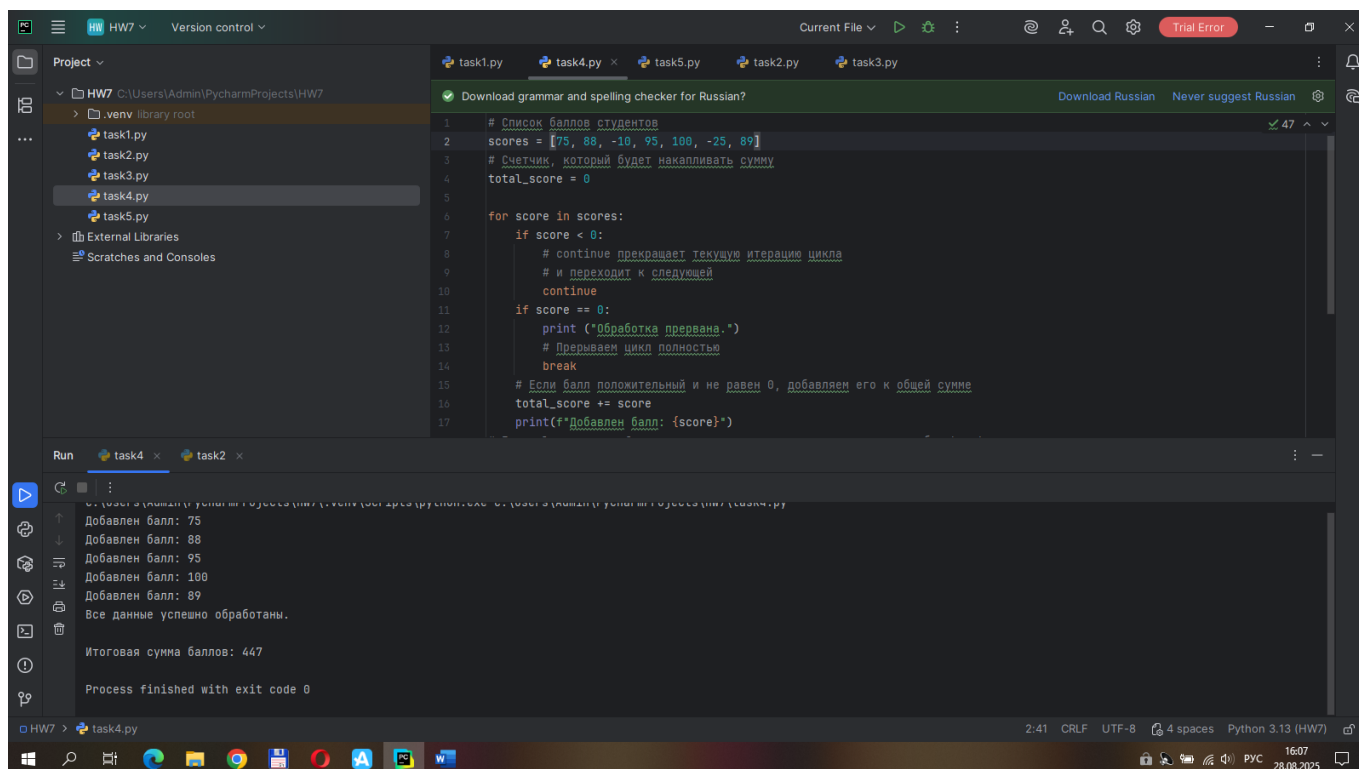
The screenshot shows the PyCharm IDE with a Python file named `task4.py` open. The code processes a list of scores. It iterates through the list, skipping negative scores and adding positive scores to a total. The program prints the total score and a message indicating that all data has been successfully processed.

```
4 total_score = 0
5
6 for score in scores:
7     if score < 0:
8         # continue прекращает текущую итерацию цикла
9         # и переходит к следующей
10        continue
11    if score == 0:
12        print("Обработка прервана.")
13        # Прерываем цикл полностью
14        break
15    # Если балл положительный и не равен 0, добавляем его к общей сумме
16    total_score += score
17    print(f"Добавлен балл: {score}")
18    # Блок else у цикла for выполняется только если цикл завершился без break
19    # т.е. в нашем случае, если не встретился 0
20    else:
21        print("Все данные успешно обработаны.")
22    # Вывод результата
23    print(f"\nИтоговая сумма баллов: {total_score}")
```

The Run window shows the output of the program:

```
Добавлен балл: 95
Добавлен балл: 100
Добавлен балл: 89
Все данные успешно обработаны.
Итоговая сумма баллов: 447
Process finished with exit code 0
```

4.2 scores = [75, 88, -10, 95, 100, -25, 89]

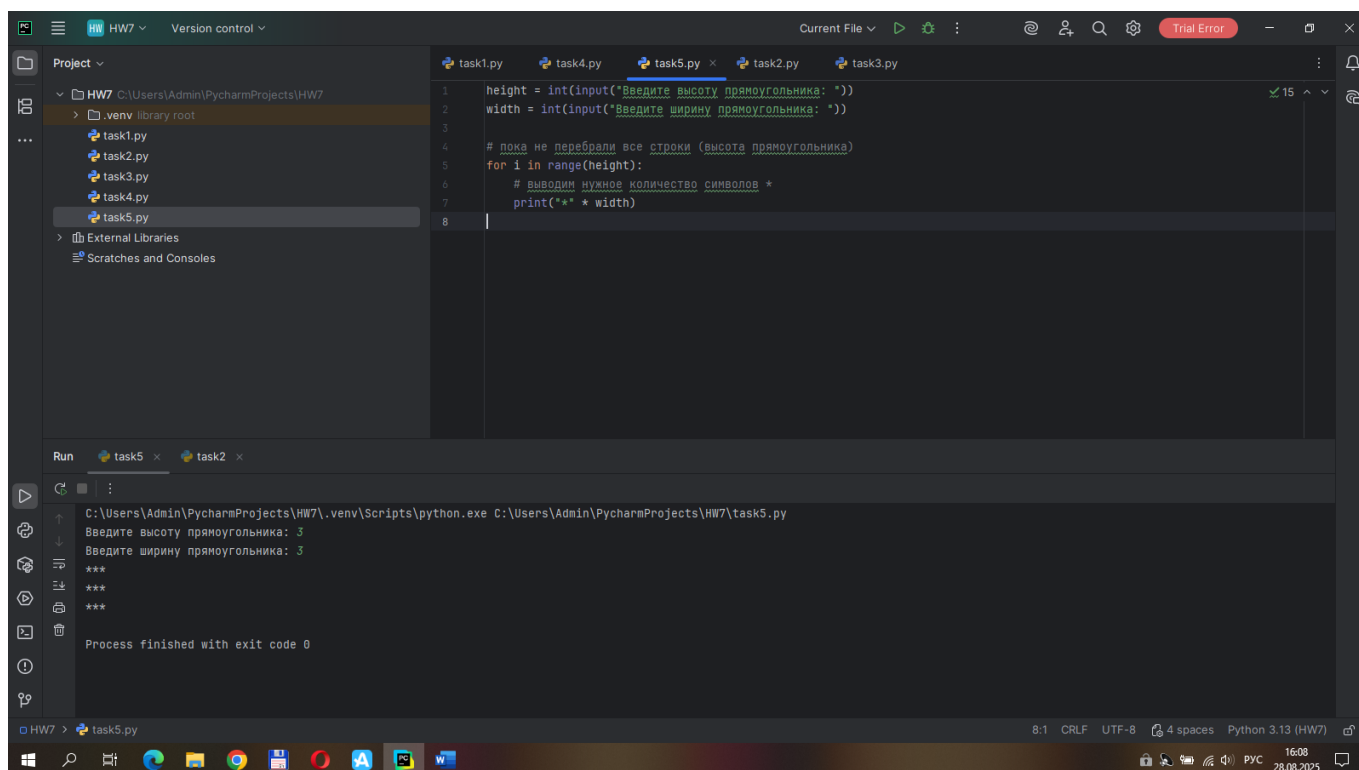


```
1 # Список баллов студентов
2 scores = [75, 88, -10, 95, 100, -25, 89]
3 # Счетчик, который будет накапливать сумму
4 total_score = 0
5
6 for score in scores:
7     if score < 0:
8         # continue прекращает текущую итерацию цикла
9         # и переходит к следующей
10        continue
11    if score == 0:
12        print("Обработка прервана.")
13        # прерываем цикл полностью
14        break
15    # Если балл положительный и не равен 0, добавляем его к общей сумме
16    total_score += score
17    print(f"Добавлен балл: {score}")
```

Run task4

Добавлен балл: 75  
Добавлен балл: 88  
Добавлен балл: 95  
Добавлен балл: 100  
Добавлен балл: 89  
Все данные успешно обработаны.  
Итоговая сумма баллов: 447  
Process finished with exit code 0

Задача 6. Рисуем прямоугольник.



```
1 height = int(input("Введите высоту прямоугольника: "))
2 width = int(input("Введите ширину прямоугольника: "))
3
4 # пока не перебрали все строки (высота прямоугольника)
5 for i in range(height):
6     # выводим нужное количество символов *
7     print("*" * width)
8
```

Run task5

C:\Users\Admin\PycharmProjects\HW7\.venv\Scripts\python.exe C:\Users\Admin\PycharmProjects\HW7\task5.py  
Введите высоту прямоугольника: 3  
Введите ширину прямоугольника: 3  
\*\*\*  
\*\*\*  
\*\*\*  
Process finished with exit code 0