

✓ Поздравляем! Вы прошли тест!

Оценка
получена 100 %Для успешного прохождения 100 %% или
выше[Перейти к
следующему пункту](#)

Преимущества структурного программирования

Общий балл — #2

1. Есть следующая задача. Пусть в некоторой стране зарплата сотрудника дорожной патрульной службы состоит из штрафов, накладываемых на водителей за превышение скорости в 60 км/ч, штраф напрямую зависит от номера автомобиля, а рабочий день заканчивается с приездом начальника (номер A555AA), при этом начальника штрафовать нельзя. Требуется посчитать зарплату сотрудника за день.

1 / 1 балл

Входные данные подаются построчно, в каждой строке - скорость (целое число) и номер автомобиля на латинице (6 символов - 1 буква, 3 цифры и еще 2 буквы). Штраф для автомобильных номеров зависит от количества совпадающих цифр: три совпадают - 1000 у.е., две любые цифры совпадают - 500 у.е., все цифры разные - 100 у.е.

Для решения этой задачи был написан **неверный** код без структурного программирования. В коде есть блок, содержащий логическую ошибку. Найдите его и напишите номер первой строки в нём.

```
1  if __name__ == "__main__":
2      fine_sum = 0 # money
3      v, num = input().split() # speed and number of car
4      v = int(v)
5      while (num[0] != "A" and num[1] != "5" and num[2] != "5" and num[3] != "5" and num[4] != "A"
6          if v > 60:
7              if num[1] == num[2] or num[2] == num[3] or \
8                  num[1] == num[3]:
9                  if num[1] == num[2] == num[3]:
10                     fine_sum += 1000
11                 else:
12                     fine_sum += 500
13             else:
14                 fine_sum += 100
15             v, num = input().split()
16             v = int(v)
17             print(fine_sum)
18
```

5

✓ Правильно

Верно, в этом случае цикл закончится, если хоть один символ будет совпадать с номером начальника. Эти строки надо заменить следующей строкой:

```
1  while num != "A555AA":
```

2. Теперь для решения задачи есть код, написанный с использованием структурного программирования. В коде есть блок, содержащий ошибку. Найдите его и напишите номер первой строки в нём.

1 / 1 балл

```
1  def is_chief_detected(num):
2      return num == "A555AA"
3
4
5  def calculate_fine(num):
6      fine = 0
7      if is_super_number(num):
8          fine = 1000
9      if is_good_number(num):
10         fine = 500
11     else:
12         fine = 100
13     return fine
14
15
16 def is_super_number(num):
17     return num[1] == num[2] == num[3]
18
19
20 def is_good_number(num):
21     return num[1] == num[2] or num[2] == num[3] or num[3] == num[1]
22
23
24 if __name__ == "__main__":
25     fine_sum = 0 # money
26     v, num = input().split() # car speed and registration number
27     v = int(v)
28     while not is_chief_detected(num):
29         if v > 60:
30             fine_sum += calculate_fine(num)
31         v, num = input().split()
32         v = int(v)
33     print(fine_sum)
34
```

9

**Правильно**

Верно, проверка условия в этой строке будет выполняться, даже если в 7 строке была успешно выполнена. Таким образом для номеров с тремя цифрами штраф будет в 500 у.е. Исправить это можно, заменив оператор с `if` на `elif`.