

## Д3 Цикл while и break

**Задание 1:** Переделать игру: **камень-ножницы бумага**, так чтобы игра шла пока игрок или бот не победит трижды.

**Задание 2:** Запрашивать у пользователя числа, пока он не введет 0.

**Задание 3:** Написать код для игры **“Кто первый скажет 100?”**.

**Правила игры:**

- **Первый участник (компьютер)** выбирает рандомно **от 1 до 10**, называет произвольное целое число, не превышающее 10 (**например**: 8).
- **Второй игрок (пользователь)** прибавляет к названному числу своё целое число, тоже не превышающее 10, и сообщает **сумму** (вывод суммы).
- К этой **сумме первый (компьютер)** прибавляет какое-либо целое число, не больше 10, и сообщает **новую сумму**.
- К **новой сумме второй (пользователь)** прибавляет число, не большее 10, и так далее до тех пор, пока окончательной суммой не окажется **100**.
- Когда сумма дойдет **больше** 100, выигрывает тот, кто последний прибавил и вывести кто выиграл.

**Пример:** первый может назвать 7, второй — 5 (сумма 12), первый — 10 (сумма 22) и так далее.

---

**Задание 1:** Переделать игру: **камень-ножницы бумага**, так чтобы игра шла пока игрок или бот не победит трижды.

```

1  import random
2  print("Игра: Камень-ножницы-бумага")
3  print("Начинаем игру...До 3-х побед!")
4  bot_i = 0
5  user_i = 0
6
7  while user_i < 3 and bot_i < 3:
8
9      bot = random.choice(["камень", "ножницы", "бумага", "ящерица", "спок"])
10     user = input("Выберите: Камень\n"
11                 "\t Ножницы    \n"
12                 "\t Бумага     \n"
13                 "\t Ящерица   \n"
14                 "\t Спок      \n").lower()
15
16     if user not in ["камень", "ножницы", "бумага", "ящерица", "спок"]:
17         print(f"Вы ввели некорректные данные {user}, попробуйте снова")
18         continue
19     print(f"Вы заявили: {user}. Бот выбрал: {bot}.")
20     if user == bot:
21         print("Ничья\n")
22     elif (user == "ножницы" and bot == "бумага" ) or \
23          (user == "бумага" and bot == "камень" ) or \
24          (user == "камень" and bot == "ящерица") or \
25          (user == "ящерица" and bot == "спок" ) or \
26          (user == "спок" and bot == "ножницы") or \
27          (user == "ножницы" and bot == "ящерица") or \
28          (user == "ящерица" and bot == "бумага" ) or \
29          (user == "бумага" and bot == "спок" ) or \
30          (user == "спок" and bot == "камень" ) or \
31          (user == "камень" and bot == "ножницы"):
32         user_i += 1
33         print(f"Ваша победа: {bot_i} : {user_i}\n")
34     else:
35         bot_i += 1
36         print(f"Бот победил: {bot_i} : {user_i}\n")
37
38     if user_i == 3:
39         print(f"Вы победили над Ботом! \n")
40     elif bot_i == 3:
41         print(f"В этой игре победа за Ботом \n")

```

```
Ваша победа: 2 : 2

Выберите: Камень
          Ножницы
          Бумага
          Ящерица
          Спок

камень
Вы заявили: камень. Бот выбрал: ножницы.
Ваша победа: 2 : 3

Вы победили над Ботом!
```

```
Ваша победа: 2 : 2

Выберите: Камень
          Ножницы
          Бумага
          Ящерица
          Спок

Камень
Вы заявили: камень. Бот выбрал: бумага.
Бот победил: 3 : 2

В этой игре победа за Ботом
```

---

**Задание 2:** Запрашивать у пользователя числа, пока он не введет 0.

```
1  # Ввод чисел до Нуля
2  user = int(input("Вводите числа пока не надоест: "))
3  while user != 0:
4      print(user)
5      user = int(input("Как надоест - введите Ноль: "))
6  print("\nВведен Ноль - До свиданья\n")
```

```
Вводите числа пока не надоест: 5
5
Как надоест - введите Ноль: 6
6
Как надоест - введите Ноль: 43
43
Как надоест - введите Ноль: 87
87
Как надоест - введите Ноль: 0

Введен Ноль - До свиданья
```

---

**Задание 3:** Написать код для игры "Кто первый скажет 100?".

```
1  # Игра: "Кто первый скажет 100"
2  import random
3  print("Игра: Кто первый скажет 100")
4  print("\tНачинаем игру...")
5  summa = 0
6  user = 0
7  bot = 0
8
9  while True:
10     user_v = int(input("\nВведите число от 1 до 10: ")) # Выбор игрока
11     # Проверка на корректный ввод игрока
12     if user_v == 0:
13         print(f"\nВы ввели {user_v}. Играете в поддавки? Не надо. Попробуйте снова")
14         continue
15     elif user_v >= 100:
16         print(f"\nЖелаете сразу выиграть? Сразитесь в Ботом по честному. Попробуйте снова")
17         continue
18     elif user_v < 0:
19         print(f"\nХотите проиграть? Введите положительное значение. Попробуйте снова")
20         continue
21     elif user_v > 10:
22         print(f"\nВы ввели не корректные данные. Попробуйте снова")
23         continue
24     # Играем, если ввод игрока корректен
25     if 0 < user_v or user_v < 11:
26         summa += user_v # Суммируем ввод игрока к общей сумме
27         user = summa # Сумма игрока
28         if user >= 100: # Тут Игрок победил
29             print(f"\nВаша Сумма {user}, а у Бота {bot}. Вы победили!\n")
30             break
31         bot_v = random.randint(1, 10) # Выбор Бота
32         summa += bot_v # Суммируем ввод Бота к общей сумме
33         print(f"\t    Бот выбрал: {bot_v}")
34         print(f"В сумме: {summa}") # Вывод общей суммы
35         bot = summa # Сумма Бота
36         if bot >= 100: # Тут Бот победил
37             print(f"\nСумма Бота: {bot}, а у Вас: {user}. Бот победил!\n")
38             break
```

```
Введите число от 1 до 10: 6
      Бот выбрал: 7
В сумме: 61

Введите число от 1 до 10: 7
      Бот выбрал: 4
В сумме: 72

Введите число от 1 до 10: 8
      Бот выбрал: 9
В сумме: 89

Введите число от 1 до 10: 1
      Бот выбрал: 10
В сумме: 100

Сумма Бота: 100, а у Вас: 90. Бот победил!

PS D:\Documents\Gusar-Obs\Academy\Python\Co
Игра: Кто первый скажет 100
      Начинаем игру...

Введите число от 1 до 10: 10
      Бот выбрал: 9
В сумме: 19

Введите число от 1 до 10: 10
      Бот выбрал: 2
В сумме: 31

Введите число от 1 до 10: 10
      Бот выбрал: 4
В сумме: 45

Введите число от 1 до 10: 10
      Бот выбрал: 5
В сумме: 60

Введите число от 1 до 10: 10
      Бот выбрал: 5
В сумме: 75

Введите число от 1 до 10: 10
      Бот выбрал: 8
В сумме: 93

Введите число от 1 до 10: 10

Ваша Сумма 103, а у Бота 93. Вы победили!
```

Я скинул 2 файла с кодом на игру, во 2 коде бот стал чуточку **умнее**. Чтоб бот стремился к **победе** и не выбирал 1 или 2 когда сумма **95**.