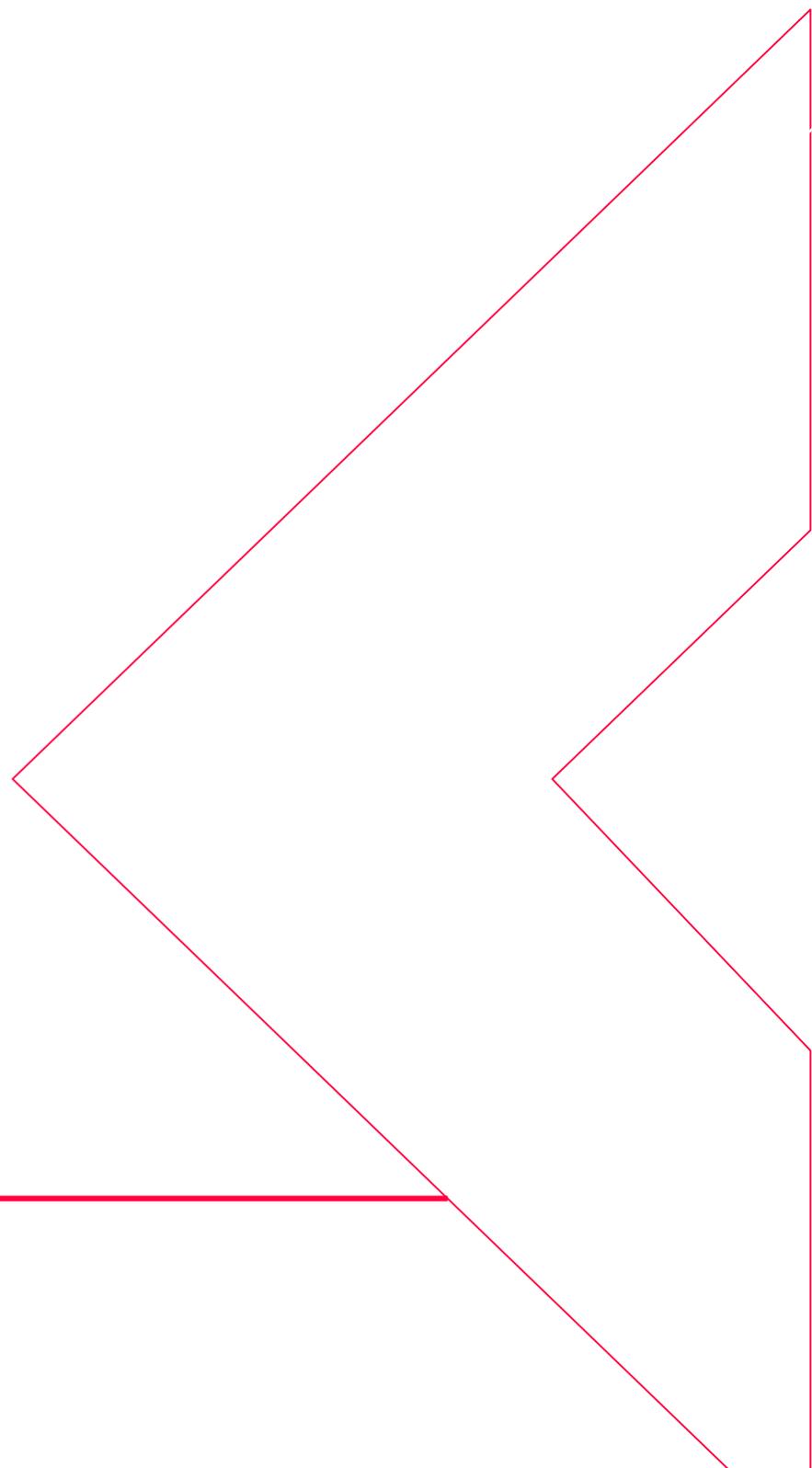




# ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАЧИ

---





# Задача 1

---

Создать программу с использованием цикла **for**. Данный цикл перебирает значения переменной **'i'** от 1 до 5 и выводит на консоль.



# Решение

Напишем код для решения данной практической задачи и посмотрим на вывод:

The screenshot shows an IDE window titled 'pythonProject3 - main.py'. The code editor contains the following Python code:

```
1 # реализация цикла 'for'  
2 for i in range(1, 6):  
3     print('i = ', i)  
4
```

Below the code editor is a 'Run' console window titled 'main'. It shows the output of the code execution:

```
C:\Users\user\PycharmProjects\pythonProject3\  
i = 1  
i = 2  
i = 3  
i = 4  
i = 5
```



# Задача 2

---

Создать программу с использованием цикла **while** и переменной **'x'**, значение которой, изначально, равно 2. Данный цикл выводит значения переменной **'x'** во второй степени до тех пор, пока значение переменной **'x'** не станет равным 6. При каждой итерации значение переменной **'x'** увеличивается на единицу.



# Решение

Для решения данной задачи понадобится следующий код:

```
pythonProject3 - main.py  
pythonProject3 > main.py  
main.py x  
1 # реализация циклов 'while'  
2 x = 2  
3 while x < 6:  
4     print('Значение: ', x**2)  
5     x += 1  
6  
while x < 6  
Run: main x  
C:\Users\user\PycharmProjects\pythonProject3\  
Значение: 4  
Значение: 9  
Значение: 16  
Значение: 25  
Process finished with exit code 0
```



# Задача 3

---

Создать программу с использованием цикла **while** и переменной **'y'**, значение которой, изначально, равно 2. Данный цикл выводит значения переменной **'y'** в третьей степени до тех пор, пока значение переменной **'y'** не станет равным 10. При каждой итерации значение переменной **'y'** увеличивается на 2.



# Решение

Напишем код для решения данной практической задачи и посмотрим на вывод:

```
pythonProject3 - main.py
pythonProject3 > main.py
1 # реализация циклов 'while'
2 y = 2
3 while y < 10:
4     print('Значение: ', y**3)
5     y += 2
6
while y < 10
Run: main x
C:\Users\user\PycharmProjects\pythonProject3\venv\
Значение: 8
Значение: 64
Значение: 216
Значение: 512

Process finished with exit code 0
```



# Задача 4

---

Создать программу с использованием цикла **for**. Данный цикл перебирает значения переменной **'x'** от 1 до 5 и переменной **'y'** от 2 до 5 и выводит соответствующие значения на консоль.



# Решение

Напишем код для решения данной практической задачи и посмотрим на вывод:

```
pythonProject3 - main.py
pythonProject3 > main.py
1 # реализация циклов 'for'
2 for x in range(1, 6):
3     print('x = ', x)
4 for y in range(2, 6):
5     print('y = ', y)
6

Run: main
↑ x = 1
↓ x = 2
↕ x = 3
↑ x = 4
↓ x = 5
↕ y = 2
↓ y = 3
↑ y = 4
↓ y = 5

Process finished with exit code 0
```

Version Control Python Packages TODO Python Console Problems Terminal Services  
Download pre-built shared indexes: Reduce the indexing time and CPU load with pre-built Python packages shared indexes // Always download... (today 10