

Лабораторная работа 4.

- 1.1 <https://replit.com/@thebrrr2505/sumindex?v=1>
 - 1.2 <https://replit.com/@thebrrr2505/improvedsumindex?v=1>
 - 1.3 <https://replit.com/@thebrrr2505/allsumindex?v=1>
 - 1.4 <https://replit.com/@thebrrr2505/memo?v=1>
-
- 2.1 <https://replit.com/@thebrrr2505/smtp?v=1>
 - 2.2 <https://replit.com/@thebrrr2505/weather?v=1>
 - 2.3 <https://replit.com/@thebrrr2505/graph?v=1>

2.1

Тестовое письмо Входящие ×



thebrrr2505@gmail.com

Кому: мне ▾

Привет! Это тестовое письмо, отправленное с помощью Python

Ответить

Переслать

```
import os
import smtplib

smtp_server = smtplib.SMTP("smtp.gmail.com", 587)
smtp_server.starttls()
smtp_server.login("thebrrr2505@gmail.com", os.environ['key'])

from email.mime.multipart import MIME Multipart
from email.mime.text import MIMEText

# Создание объекта сообщения
msg = MIME Multipart()

# Настройка параметров сообщения
msg["From"] = "thebrrr2505@gmail.com"
msg["To"] = "thebrrr2505@gmail.com"
msg["Subject"] = "Тестовое письмо"

# Добавление текста в сообщение
text = "Привет! Это тестовое письмо, отправленное с помощью Python"
msg.attach(MIMEText(text, "plain"))

# Отправка письма
smtp_server.sendmail("thebrrr2505@gmail.com", "thebrrr2505@gmail.com",
msg.as_string())

# Закрытие соединения
smtp_server.quit()
```

2.2

Weather report: saint-petersburg

- /"-.-. Light snow
 ,_(). 0(-4) °C
 /(_____) ↗ 11 km/h
 * * * 10 km
 * * * 0.1 mm

Mon 30 Oct			
Morning	Noon	Evening	Night
- /"-.-. Light snow ,_(). -1(-5) °C /(_____) ↗ 14-19 km/h * * * 10 km * * * 0.1 mm 0%	.-. Moderate snow (). 0(-4) °C (_____) ↗ 14-19 km/h * * * * 5 km * * * * 0.2 mm 0%	.-. Moderate snow (). -1(-3) °C (_____) ↗ 5-8 km/h * * * * 5 km * * * * 0.1 mm 0%	Freezing fog - - - - - -3(-4) °C - - - - - 4-9 km/h - - - - - 0 km 0.0 mm 0%
Tue 31 Oct			
Morning	Noon	Evening	Night
\ / Partly cloudy - /"-.-. 0(-3) °C _(). ↗ 8-12 km/h /(_____) 10 km 0.0 mm 0%	Overcast .--. +1(-2) °C -() . ↗ 12-17 km/h (_____) 10 km 0.0 mm 0%	.-. Light freezing (). 0(-4) °C (_____) ↗ 14-23 km/h * * * * 10 km * * * * 0.1 mm 0%	.-. Light rain (). +1(-3) °C (_____) ↗ 17-29 km/h /' /' /' 9 km /' /' /' 1.6 mm 83%
Wed 01 Nov			
Morning	Noon	Evening	Night
.-. Light rain (). +3(-1) °C (_____) ↗ 17-27 km/h /' /' /' 9 km /' /' /' 0.9 mm 79%	- /"-.-. Patchy rain po... ,_(). +3(0) °C /(_____) ↗ 13-22 km/h /' /' /' 10 km /' /' /' 0.1 mm 52%	- /"-.-. Patchy rain po... ,_(). +7(5) °C /(_____) ↗ 14-24 km/h /' /' /' 10 km /' /' /' 0.1 mm 57%	- /"-.-. Patchy rain po... ,_(). +6(3) °C /(_____) ↗ 16-25 km/h /' /' /' 10 km /' /' /' 0.0 mm 89%

Location: Санкт-Петербург, Центральный район, Санкт-Петербург, Северо-Западный федеральный округ, 190000, РФ [59.9387318,30.3162286]

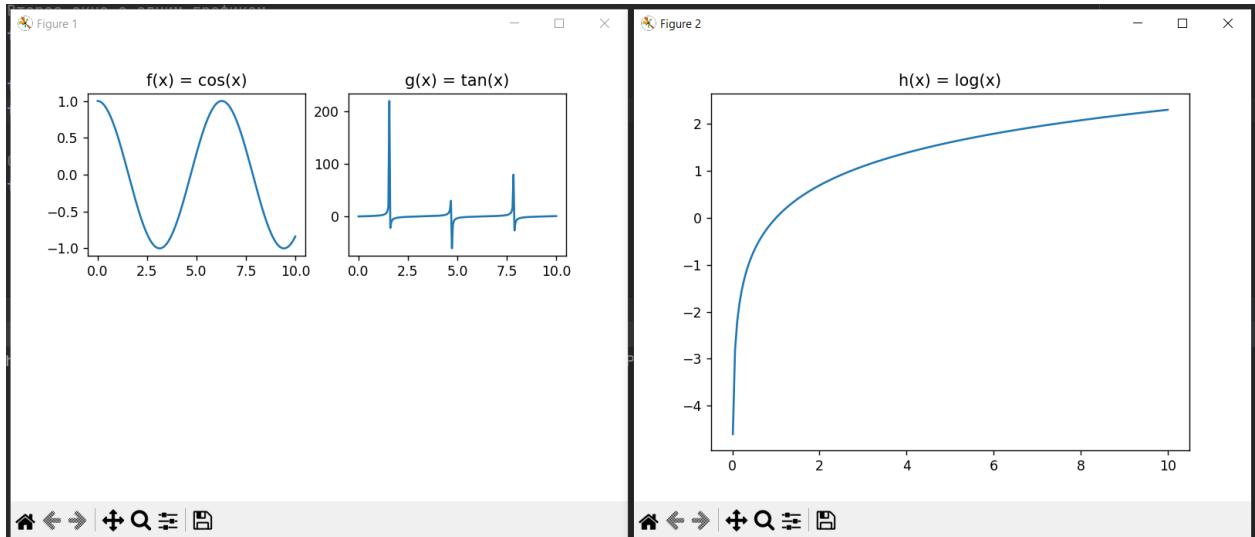
Код.

```
import requests
from bs4 import BeautifulSoup

headers = {
    'User-Agent': 'Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; Win64; x64; rv:91.0) Gecko/20100101 Firefox/91.0'
}

response = requests.get('https://wttr.in/saint-petersburg', headers=headers)
soup = BeautifulSoup(response.text, 'html.parser')
print(soup.pre. text)
```

2.3



Код.

```
import matplotlib.pyplot as plt
import numpy as np

# Функции для первого окна
def f(x):
    return np.cos(x)

def g(x):
    return np.tan(x)

# Функция для второго окна
def h(x):
    # Добавим условие, чтобы исключить нулевые и отрицательные значения x
    return np.where(x>0, np.log(x), np.nan)

# Создание данных для x
x = np.linspace(0.01, 10, 200) # Заменяем 0 на 0.01

# Первое окно с двумя графиками
plt.figure(1)

plt.subplot(221)
plt.plot(x, f(x))
plt.title('f(x) = cos(x)')

plt.subplot(222)
plt.plot(x, g(x))
plt.title('g(x) = tan(x)')

# Второе окно с одним графиком
plt.figure(2)

plt.plot(x, h(x))
plt.title('h(x) = log(x)')

# Отображение графиков
plt.show()
```