

Модуль datetime.

Основные сведения о функциях и методах.

```
# Какие импорты потребуются
from datetime import date, timedelta

# текущая дата
date.today()

# Сделать переменную типа date с указанием года, месяца и дня
d = date(2007, 2, 13)

# Как узнать год, месяц, число по переменной типа date
d = date.today()
print(d.year, d.month, d.day)

# Разность дат, выраженная в днях
g = date(1961, 4, 12)
t = date.today()
diff = (t - g).days

# Получить дату, отличающуюся от данной на указанное количество дней
now = date.today()
past = now - timedelta(days=1001)
future = now + timedelta(days=38)

# По дате получить соответствующий ей день недели
# Возвращает число от 0 до 6, 0 - понедельник
now = date.today()
day = now.weekday()

# Полезное про массивы:
# Найти в массиве с названиями дней недели индекс существующего там элемента:
# day_id = weekday.index("Sunday")
```

A. Количество дней между датами

По двум датам в формате DD.MM.YYYY вывести количество дней между ними (см. пример).

Input	Output
15.06.1207 18.06.1207	3

B. День недели

По строке с датой в формате DD.MM.YYYY вывести соответствующий день недели.

Input	Output
01.02.2023	Wednesday

C. Дата в прошлом

Есть дата в формате DD.MM.YYYY и натуральное число d . Вывести дату за d дней до указанной даты.

Input	Output
23.06.1997 1	22.06.1997
01.01.1000 2	30.12.0999

D. Когда отдыхать

Есть дата в формате DD.MM.YYYY и натуральное число d . Вывести первые d воскресений, следующих **после** указанной даты.

Input	Output
01.02.2023 5	05.02.2023 12.02.2023 19.02.2023 26.02.2023 05.03.2023

Е. Первый день недели

Есть дата в формате DD.MM.YYYY и название дня недели.

Вывести первый такой день недели в месяце, соответствующем указанной дате.

Input	Output
30.03.2023 Sunday	05.03.2023

Ф. Последний день недели

Есть дата в формате DD.MM.YYYY и название дня недели.

Вывести последний такой день недели в месяце, соответствующем указанной дате.

Input	Output
16.03.2023 Sunday	26.03.2023

Г. Все нерабочие дни

У Клары Петровны внезапно потребовали отчёт о перечне выходных дней в текущем году. Государственных праздников в стране, где живёт Клара Петровна, не бывает. Есть только субботы, воскресенья и профилактические дни: каждая третья среда каждого месяца.

По интервалу дат вывести в хронологическом порядке даты всех нерабочих дней в этом интервале.

Input	Output
01.02.2023 20.02.2023	04.02.2023 05.02.2023 11.02.2023 12.02.2023 15.02.2023 18.02.2023 19.02.2023

Н. Номер дня

По дате в формате DD.MM.YYYY вывести номер дня в этом году.

Input	Output
01.01.1917	1
30.12.1234	364

И. Номер недели

По дате в формате DD.MM.YYYY вывести номер недели в этом году.

Input	Output
16.06.2015	25

Ж. Ближайший понедельник, 1 число

По строке с датой в формате DD.MM.YYYY вывести ближайшую дату в будущем, которая одновременно понедельник и 1 число месяца. Дату вывести в том же формате.

Input	Output
01.02.2023	01.05.2023
29.05.1931	01.06.1931

К. Пятница, тринадцатое — 1

По указанной дате вывести ближайшую в будущем «пятницу, 13».

Input	Output
23.06.1997	13.02.1998

Л. Пятница, тринадцатое — 2

По номеру года вывести в хронологическом порядке все «пятницы, 13» этого года.

Номер года выводите минимальным требуемым количеством цифр.

Input	Output
1980	13.06.1980
1953	13.02.1953 13.03.1953 13.11.1953
400	13.10.400

М. 1 января

На какие дни недели чаще выпадало 1 января в течение указанного века?

Новый век наступает с началом первого года в столетии (а не нулевого), а заканчивается по истечении нулевого. Например, XX век относится к 1901 – 2000 гг.

Input	Output
19	Пятница Воскресенье
20	Среда Пятница

Н. Месяцы с 5 воскресеньями

Вывести все месяцы указанного года, в которых было ровно 5 воскресений. Месяцы надо вывести в порядке возрастания их номеров.

Input	Output
1987	март май август ноябрь

О. Ближайшая дата-палиндром

По строке с датой в формате DD.MM.YYYY вывести в том же формате ближайшую будущую дату-палиндром.

Input	Output
01.02.2023	03.02.2030

Р. Хорошие недели

Есть число N и N строк, в каждой из которых записана дата в формате DD.MM.YYYY дни рождения Костиных друзей. Для удобства обработки дни рождения приведены в порядке возрастания (но без учёта года).

В последней строке указан год.

Сколько в этом году недель, в течение которых есть больше одного дня рождения?

Неделя начинается в понедельник, в ней 7 дней. Исключение могут составить первая и последняя неделя года.

Input	Output
6 13.01.2008 10.05.2009 12.05.2009 06.06.2008 27.11.2009 29.11.2008 2023	2

Q. Неделя по номеру

Даны два числа: год и номер недели в этом году.

Вывести диапазон дат, соответствующий этой неделе. Формат вывода указан в тестах.

Неделя начинается в понедельник и заканчивается воскресением за исключением, может быть, первой и последней недель.

Input	Output
2023 2	02.01.2023 - 08.01.2023
2023 1	01.01.2023 - 01.01.2023