

**Zadanie 1.** Napisz program wypisujący i prezentujący działanie operatorów arytmetycznych nie występujących w C/C++.

<https://docs.python.org/3/tutorial/introduction.html#using-python-as-a-calculator>

**Zadanie 2.** Napisz program, który pyta użytkownika o dzień tygodnia. Program powinien wypisywać opinię autora programu o podanym dniu tygodnia. Jeśli użytkownik poda zły dzień (np. wpisze bla zamiast dnia tygodnia), program powinien upomnieć użytkownika i zapytać ponownie. Jeśli użytkownik dwa razy poda nieprawidłowy dzień, program ma wypisać nazwy dni tygodnia i zakończyć działanie.

<https://docs.python.org/3/tutorial/controlflow.html>

Wykorzystaj funkcje input oraz range.

**Zadanie 3.** Napisz funkcję sprawdzającą czy podana liczba jest liczbą pierwszą (wykorzystaj else do pętli for). Napisz funkcję zwracającą podaną liczbę Mersenne'a ( $M(p) = 2^p - 1$ ). Sprawdź które liczby Mersenne'a dla  $p = 1, 2, \dots, 31$  są pierwsze.

**Zadanie 4.** Zrób program wypisujący napisy końcowe (filmu, serialu, tego programu). Napisz funkcję przyjmującą dowolną liczbę argumentów. Zakładając, że w linii mieści się 80 znaków, wypisz co sekundę każdy z argumentów w nowej linii, wycentrowany. Po wypisaniu, program nie powinien się zamykać.

Przykładowe wywołanie:

```
31 credits("Cudny Program Pokazowy",
32         "Zemsta zlego markiza Cul-de-Sac",
33         Scenariusz="Autor",
34         Scenografia="Autor",
35         Kamerowanie="Brak",
36         Kostiumy="Natura",
37         Podziekowania="Python")
38
```

Wynik działania przykładowej funkcji:

```
      Cudny Program Pokazowy
Zemsta zlego markiza Cul-de-Sac
      Kostiumy : Natura
      Kamerowanie : Brak
      Scenariusz : Autor
Podziekowania : Python
      Scenografia : Autor
```

Do pobrania długości tekstu można użyć funkcji len().

Do czekania wykorzystaj funkcję time.sleep(). Aby jej użyć, trzeba zaimportować moduł time:

```
import time
```

**Zadanie 5.** Zmodyfikuj program z zadania 4 tak, aby każda z linii wypisywała się po jednym znaku. Zawartość linii powinna cały czas być wycentrowana. Podpowiedź: „\r” powoduje powrót na początek linii i pozwala nadpisać jej zawartość.

**Zadanie 6.** Zmodyfikuj program z zadania 5, dodając do funkcji argument kluczowy określający długość linii (domyślnie przyjmujący wartość równą 80), oraz argument kluczowy określający liczbę pustych linii pomiędzy kolejnymi wpisami (domyślnie 0).