

Zadanie 1. Napisz program wypisujący operatory arytmetyczne nie występujące w C/C++ i prezentujący ich działanie. Jak policzyć pierwiastek liczby? Jak połączyć ze sobą dwa fragmenty tekstu? Jak zakomentować linię kodu?

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

Zadanie 2. Napisz program wypisujący informację czy podany przez użytkownika rok jest przestępny. Aby odczytać tekst wpisywany przez użytkownika można użyć funkcji *input*.

Jakiego typu wartość jest przez nią zwracana? Jak rzutować wartości pomiędzy typami? Jakie operatory logiczne są dostępne w Pythonie? [spoiler: strona 2]

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

https://pl.wikipedia.org/wiki/Rok_przest%C4%99pny

Zadanie 3. Wykorzystaj pętlę *for* do wypisania wartości x oraz $\sin(x)$ dla x od -1 do 1 z krokiem 0.1. Wykorzystaj funkcję *format* [spoiler: strona 3].

Zadanie 4. Napisz program sprawdzający czy podana przez użytkownika liczba jest pierwsza. Wykorzystaj *else* do pętli *for*.

Zadanie 5. Napisz program tłumaczący tekst wpisany przez użytkownika na język Kli**oński. Zamień wszystkie samogłoski tekstu wpisanego przez użytkownika na 'a'. Wypisz na ekran tekst oraz liczbę zamienionych liter. Ponieważ nie jest możliwe modyfikowanie pojedynczych znaków (`tekst[litera]="a"`), konieczne jest obejście tego ograniczenia [spoiler: strona 4]. Jak rozwiązać ten problem w sposób inny niż zaproponowany?

Zadanie 6. Napisz program, który pyta użytkownika o dzień tygodnia. Program powinien wypisywać opinię autora o podanym dniu tygodnia. Jeśli użytkownik poda zły dzień (np. wpisze „bla”), program powinien upomnieć użytkownika, oraz zapytać ponownie. Jeśli użytkownik dwa razy poda nieprawidłowy dzień, program powinien wypisać swoją opinię o użytkowniku i zakończyć działanie.

ad. Zadanie 2.

```
rok=int(input("Podaj rok: "))
# input zwraca tekst (string)
# int() -> rzutowanie na liczbę całkowitą

tekst="Rok "+str(rok)+" jest..."
# str() -> zamiana w tekst

if a<4 or b>a and not a==4:
# operatory logiczne: and, or, not
```

ad. Zadanie 3. Przykład użycia funkcji *format*:

```
print("{0:8.2f} {1:+10.6f} {1:12.2e}".format(x, math.sin(x)))
```

ad. Zadanie 6. Przykładowy sposób modyfikacji litery na pozycji *litera* w zmiennej *tekst*:

```
tekst=tekst[:litera]+"a"+tekst[litera+1:]
```

Wybierany jest fragment tekstu przed daną literą, łączony z literą „a” oraz tekstem znajdującym się za nią.