

Wprowadzenie do SAGE

Niniejsze zadania są oparte o tutorial: <http://doc.sagemath.org/html/en/prep/Intro-Tutorial.html>. Przeczytaj go, a następnie stwórz plik notatnika Jupyter, zawierający rozwiązania wszystkich poniższych zadań. Zapisz plik pod nazwą: `1IntroPrzewocki.ipynb`.

Uwaga! Zamiast mojego nazwiska, w nazwie pliku wpisz swoje!

Warto również się zapoznać z https://doc.sagemath.org/html/en/tutorial/tour_assignment.html.

Zadanie 0.1. Czy obecny rok jest liczbą pierwszą? Jeśli nie, dokonaj rozkładu na czynniki pierwsze.

Zadanie 0.2. W tutorialu definiowana jest funkcja $f(x) = x^2$. W Sage jednostka urojona jest zapisywana jako: I . Sprawdź jaka będzie wartość funkcji f dla jednostki urojonej.

Zadanie 0.3. Funkcja `type()` sprawdza jaki jest typ danego obiektu. Sprawdź typy następujących obiektów

- 2
- 3/5
- pi
- N(pi)

Zadanie 0.4. Wpisanie polecenia

```
2 == 2
```

porównuje liczbę 2 z nią samą i wypisuje `True`. Sprawdź jak działa porównywanie liczby π z liczbą 2. Czy działa tak samo? Jak wyjaśnić otrzymane wyniki?

Zadanie 0.5. Porównaj liczbę π z jej numeryczną aproksymacją. Czy są sobie równe? A co się stanie jeśli zastosować funkcję `bool()`