

Zadanie przeznaczone dla rozwiązywania w trakcie zajęć

1. Przygotuj klasę, która będzie potrafiła wczytać plik tekstowy składający się z dwóch kolumn (jako tablice numpy) oraz stworzyć wykres typu scatter prezentujący wczytane dane. Ponadto klasa powinna implementować metodę `fit()`, która wyznacza aproksymację liniową wczytanych danych; a także metodę `interp()`, która znajduje interpolację funkcją sklejaną dla n równoodlegle rozłożonych punktów w zakresie argumentów odczytanych z pliku. Metody `fit()` oraz `intepr()` powinny tworzyć odpowiednie wykresy.

Zadanie przeznaczone do pracy własnej

2. Napisz program, który tworzy wykres funkcji błędu Gaussa.
<https://docs.scipy.org/doc/scipy/reference/generated/scipy.special.erf.html>
3. Rozwiąż następujące zagadnienie początkowe:

$$\frac{dy}{dt} = -yt + 13, \quad y(0) = 1;$$

na przedziale $[0,5]$.