

<b>locale</b> <a href="https://docs.python.org/3/library/locale.html">https://docs.python.org/3/library/locale.html</a>	
<code>setlocale(locale.LC_NUMERIC, "pl_PL")</code>	Ustawia formatowanie wartości numerycznych zgodnie z polskim formatem
<b>Pandas</b> <a href="https://pandas.pydata.org/">https://pandas.pydata.org/</a>	
<code>DataFrame (data=None, index=None, columns=None, dtype=None, copy=None)</code>	Tworzy dwuwymiarowe dane tabelaryczne o zmiennym rozmiarze.
<code>read_csv(filepath_or_buffer, *, sep=_NoDefault.no_default, delimiter=None, ...)</code>	Wczytuje plik wartości rozdzielanych przecinkami (csv) do obiektu DataFrame.
<code>DataFrame.iloc[rząd,kolumna]</code>	Indeksowanie w celu wyboru danych według pozycji („:” zamiast rząd, kolumna – cały zakres)
<code>DataFrame.reindex (labels=None, *, index=None, columns=None, axis=None, method=None, copy=None, level=None, fill_value=nan, limit=None, tolerance=None)</code>	Zmienia strukturę obiektu DataFrame.
<code>DataFrame.mean(axis=0, skipna=True, numeric_only=False)</code>	Zwraca średnią wartość na żądanej osi.
<code>DataFrame.std(axis=None, skipna=True, ddof=1, numeric_only=False)</code>	Zwraca odchylenie standardowe dla próby.
<code>DataFrame.sem(axis=None, skipna=True, ddof=1, numeric_only=False)</code>	Zwraca niepewność standardową średniej dla próby
<code>DataFrame.min(axis=0, skipna=True, numeric_only=False)</code>	Zwraca minimalną wartość na żądanej osi.
<code>DataFrame.max(axis=0, skipna=True, numeric_only=False)</code>	Zwraca maksymalną wartość na żądanej osi.
<code>DataFrame.sum(axis=None, skipna=True, numeric_only=False, min_count=0)</code>	Zwraca sumę wartości na żądanej osi.
<b>NumPy</b> <a href="https://numpy.org/">https://numpy.org/</a> <a href="https://numpy.org/doc/stable/reference/index.html">https://numpy.org/doc/stable/reference/index.html</a>	
<code>ones_like(a, dtype=None, order='K', subok=True, shape=None)</code>	Zwraca tablicę jedynek o tym samym kształcie i typie co dana tablica.
<code>linspace(start, stop, num=50, endpoint=True, retstep=False, dtype=None, axis=0)</code>	Zwraca równomiernie rozmieszczone liczby w określonym przedziale [start, stop].
<code>where(condition, [x, y, ])</code>	Zwraca elementy wybrane spośród x lub y, w zależności od warunku.
<code>sqrt(x, /, out=None, *, where=True, casting='same_kind', order='K', dtype=None, subok=True[, signature, extobj]) = &lt;ufunc 'sqrt'&gt;</code>	Zwraca pierwiastek kwadratowy tablicy, w odniesieniu do elementów.
<b>SciPy</b> <a href="https://docs.scipy.org/doc/scipy/">https://docs.scipy.org/doc/scipy/</a>	
<b>scipy.optimize</b> <a href="https://docs.scipy.org/doc/scipy/reference/optimize.html">https://docs.scipy.org/doc/scipy/reference/optimize.html</a>	
<code>curve_fit(f, xdata, ydata, p0=None, sigma=None, absolute_sigma=False, check_finite=None, bounds=(-inf, inf), method=None, jac=None, *, full_output=False, nan_policy=None)</code>	Używa nieliniowej metody najmniejszych kwadratów, aby dopasować funkcję f do danych. <i>absolute_sigma</i> – jeśli <i>True</i> , <i>sigma</i> jest używana w sensie bezwzględnym, a oszacowana kowariancja parametru <i>pcov</i> odzwierciedla te wartości bezwzględne; jeśli <i>Falsz</i> (domyślnie), liczą się tylko

	<p>względne wielkości wartości <math>\sigma</math>. Zwracana macierz kowariancji parametrów <math>pcov</math> opiera się na skalowaniu <math>\sigma</math> o stały współczynnik. Stała ta jest ustalana poprzez wymaganie, aby zredukowane chi kwadrat dla optymalnych parametrów równało się jedności (<math>\sigma</math> jest skalowana w celu dopasowania wariancji próbek reszt po dopasowaniu. Matematycznie:</p> $pcov(absolute\_sigma=False) = pcov(absolute\_sigma=True) * chisq(popt) / (M-N)$
<b>scipy.stats</b> <a href="https://docs.scipy.org/doc/scipy/reference/stats.html">https://docs.scipy.org/doc/scipy/reference/stats.html</a>	
<code>norm.pdf(x, loc=0, scale=1)</code>	Funkcja gęstości prawdopodobieństwa rozkładu normalnego
<code>norm.cdf(x, loc=0, scale=1)</code>	Dystrybuanta rozkładu normalnego
<code>t.pdf(x, df, loc=0, scale=1)</code>	Funkcja gęstości prawdopodobieństwa rozkładu t-Studenta
<code>t.cdf(x, df, loc=0, scale=1)</code>	Dystrybuanta rozkładu t-Studenta
<code>ttest_ind(a, b, axis=0, equal_var=True, nan_policy='propagate', permutations=None, random_state=None, alternative='two-sided', trim=0, *, keepdims=False)</code>	Oblicza test t-Studenta dla średnich dwóch niezależnych próbek wyników. Jest to test hipotezy zerowej, że 2 niezależne próbki mają identyczne średnie (oczekiwane) wartości.
<code>chi2.pdf(x, df, loc=0, scale=1)</code>	Funkcja gęstości prawdopodobieństwa rozkładu chi-kwadrat
<code>chi2.cdf(x, df, loc=0, scale=1)</code>	Dystrybuanta rozkładu chi-kwadrat
<code>chi2.sf(x, df, loc=0, scale=1)</code>	Funkcja przeżycia (1-cdf) rozkładu chi2 – wartość p
<code>chi2.isf(q, df, loc=0, scale=1)</code>	Odwrotność funkcji przeżycia (sf) rozkładu chi2 – chi2 krytyczne
<b>matplotlib</b> <a href="https://matplotlib.org/">https://matplotlib.org/</a>	
<code>rcParams['axes.formatter.use_locale'] = True</code>	Ustawia domyślny format etykiet osi wykresu na zgodny z ustawieniem lokalnym.
<b>matplotlib.pyplot</b> <a href="https://matplotlib.org/3.5.3/api/pyplot_summary.html">https://matplotlib.org/3.5.3/api/pyplot_summary.html</a>	
<code>plot(*args, scalex=True, scaley=True, data=None)</code>	Wykreśla y w funkcji x jako linie i/lub znaczniki.
<code>scatter(x, y, s=None, c=None, marker=None, cmap=None, norm=None, vmin=None, vmax=None, alpha=None, linewidths=None, *, edgecolors=None, plotnonfinite=False, data=None)</code>	Wykres punktowy y w funkcji x ze zmiennym rozmiarem i/lub kolorem znacznika.
<code>errorbar(x, y, yerr=None, xerr=None, fmt="", ecolor=None, elinewidth=None, capsize=None, barsabove=False, lolims=False, uplims=False, xlolims=False, xuplims=False, errorevery=1, capthick=None, *, data=None)</code>	Wykreśla y w funkcji x jako linie i/lub znaczniki z dołączonymi słupkami błędów.
<code>hist(x, bins=None, range=None, density=False, weights=None, cumulative=False, bottom=None, histtype='bar', align='mid', orientation='vertical', rwidth=None, log=False,</code>	Oblicza i wykreśla histogram.

<i>color=None, label=None, stacked=False, *, data=None)</i>	
<i>figure(figsize=None, dpi=None, *, facecolor=None, edgecolor=None, linewidth=0.0, frameon=None, subplotpars=None, tight_layout=None, constrained_layout=None, layout=None)</i>	Definiuje nazwę i inne własności rysunku.
<i>axhline(y=0, xmin=0, xmax=1)</i> <i>axvline(x=0, ymin=0, ymax=1)</i>	Dodaje poziomą/pionową linię.
<i>xscale(value)</i> <i>yscale(value)</i>	Ustawia typ skali (liniowy/logarytmiczny/...) osi X/Y.
<i>xlabel(xlabel, fontdict=None, labelpad=None, *, loc=None)</i> <i>ylabel(ylabel, fontdict=None, labelpad=None, *, loc=None)</i>	Ustawia etykietę osi X/Y.
<i>xlim(*args)</i> <i>ylim(*args)</i>	Pobiera lub ustawia bieżące granice osi X/Y.
<i>xticks(ticks=None, labels=None, *, minor=False)</i> <i>yticks(ticks=None, labels=None, *, minor=False)</i>	Pobiera lub ustawia bieżące położenia znaczników i ich etykiety osi X/Y.