

# Testy pierwszości

Z1. Zaimplementować testy pierwszości, porównać ich wydajność. Stworzyć funkcje:

## WYMAGANIA PODSTAWOWE

1. do potęgowania liczb z użyciem modulo **potega\_m(a,b,n)**,
2. generującą  $k$  liczb pierwszych z zakresu  $[x, y]$ ,
3. z testem Millera-Rabina,
4. sprawdzenie testów dla losowych liczb pierwszych i złożonych (np. 1000) z wybranych przedziałów np.  $[10^3, 10^4]$ ,  $[10^4, 10^8]$  itd.
5. zliczenie wyników fałszywie dodatnich i fałszywie ujemnych,

## WYMAGANIA DODATKOWE

6. implementacja trzech poznanych testów pierwszości,
7. porównanie ilości fałszywych wyników oraz czasu działania testów.