Piotr Kucharski, zestaw 2 zadanie 1

Poszukiwanie dwóch największych wartości oraz wektorów własnych macierzy symetrycznej.   
  
Metoda potęgowa polega na coraz dokładniejszym przybliżaniu wartości własnej, a jako że największa co do wartości bezwzględnej wartość zaczyna dominować to po kilku iteracjach różnice w wyliczonych wektorach zaczynają być pomijalne.  
  
Szukanie drugiej co do wartości własnej polega na takich samych iteracjach, dodatkowo za każdym razem upewniając się że wektor który szukamy jest ortogonalny do wcześniej znalezionej największej wartości własnej. Dzięki temu, że wektor jest zawsze ortogonalny do największej wartości własnej to metoda potęgowa będzie zbiegać do drugiej co do wielkości wartości własnej.