Piotr Kucharski, Zadanie 2

Biorąc pod uwagę, że zadana macierz jest macierzą trójdiagonalną z jedynkami w [x,y],[y,x] najpierw od macierzy głównej odjąłem macierz złożoną z 4 jedynek rozmieszczonych w rogach będącą wynikiem iloczynu wektorowego v oraz u;  
  
Następnie uprościłem macierz główną, wektor U oraz wektor rozwiązań metodą obrotów givensa ponieważ jest to macierz trójdiagonalna. Następnie obliczyłem wynik metodą Shermana Morissona

Wektor Z oraz Q służący do rozwiązania ostatecznego rozwiązania obliczyłem za pomocą backsubstitution, a wynik jest różnicą wektora z i vzq/(1-vq) Złożoność obliczeniowa oraz pamięciowa wynosi O(n)  
  
Wynik wyszedł następująco  
ShermanMorrison, Givens & back substitution

x1 =-0.346886

x2 =0.258688

x3 =0.624267

x4 =0.244243

x5 =1.321502

x6 =-0.774493

x7 =4.275482

x8 =-0.001977

x9 =1.870168