Piotr Kucharski, Zadanie 3  
  
Macierz główną poddałem faktoryzacji LU z czego miałem macierz górną i dolną trójkątną oraz macierz permutacji. Po przemnożeniu wektorów przez macierz permutacji zacząłem obliczać rozwiązania solution[x,:] = backSubstitution(Upper,forwardSubstitution(Lower,b[x]),5)  
  
Wyszły mi następujące rozwiązania.

b1  
x1 =0.002339  
x2 =0.006272  
x3 =0.007084  
x4 =-0.004319  
x5 =-0.000001

b2  
x1 =0.002345  
x2 =0.006312  
x3 =0.007141  
x4 =-0.004362  
x5 =-0.000001

b3  
x1 =-0.006134  
x2 =-0.042935  
x3 =-0.065269  
x4 =0.044826  
x5 =0.015718

b4  
x1 =-0.006149  
x2 =-0.043042  
x3 =-0.065426  
x4 =0.044938  
x5 =0.015757  
  
Szukane normy wektorów to nastęująco

||b1−b2|| = 0.00999970979578905

||b3−b4|| = 0.0050017421964751859

||z1−z2||/||b1−b2|| = 0.0082694184325845695

||z3−z4||/||b3−b4|| = 0.045027375633956229