1.

$$A = \begin{pmatrix} 0.10 & 1.51 & -0.20 \\ -0.10 & -0.10 & 1.00 \\ -0.50 & -0.30 & 0.20 \end{pmatrix}, b = \begin{pmatrix} 1.41 \\ 1.60 \\ -1.40 \end{pmatrix}$$

Точное решение системы - вектор

{'x1': 3, 'x2': 1, 'x3': 2}

Метод Гаусса:

{'x1': 3.000000000000018, 'x2': 0.999999999999998, 'x3': 2.0}

Погрешность: 1.790180836524724e-15

Метод Гаусса с выбором главного элемента:

{'x1': 2.999999999999996, 'x2': 1.0, 'x3': 2.0}

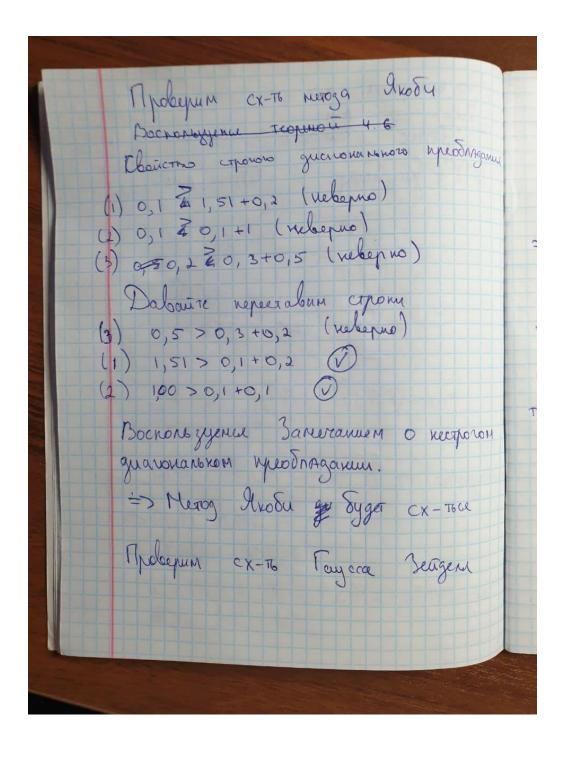
Погрешность: 4.440892098500626e-16

Метод Якоби

Число итераций: 8

{'x1': 2.9999743999999997, 'x2': 0.99999999999999, 'x3': 1.9999872}

Решения метода 1 и метода 2 очень близки как к друг другу так и к точному решению, но все же погрешность ниже у метода 2 меньше.



P-M det (XL+XD+A)=0 $\begin{vmatrix} 0,1 & 1,51 & -0,2 \\ -0,1 & -0,1 & 1 \\ -0,5 & -0,3 & 0,2 \end{vmatrix} =$ = -0.002 / 3 - 0.755 / - 0.006 / 2À = - = i (Si501 - 3i) 7 = + 1/2 (\[\sign \tau \] Otaytotonyet CX-16 heroga Beitzene T.K. abc. zucreenne ne boex nopnen <1