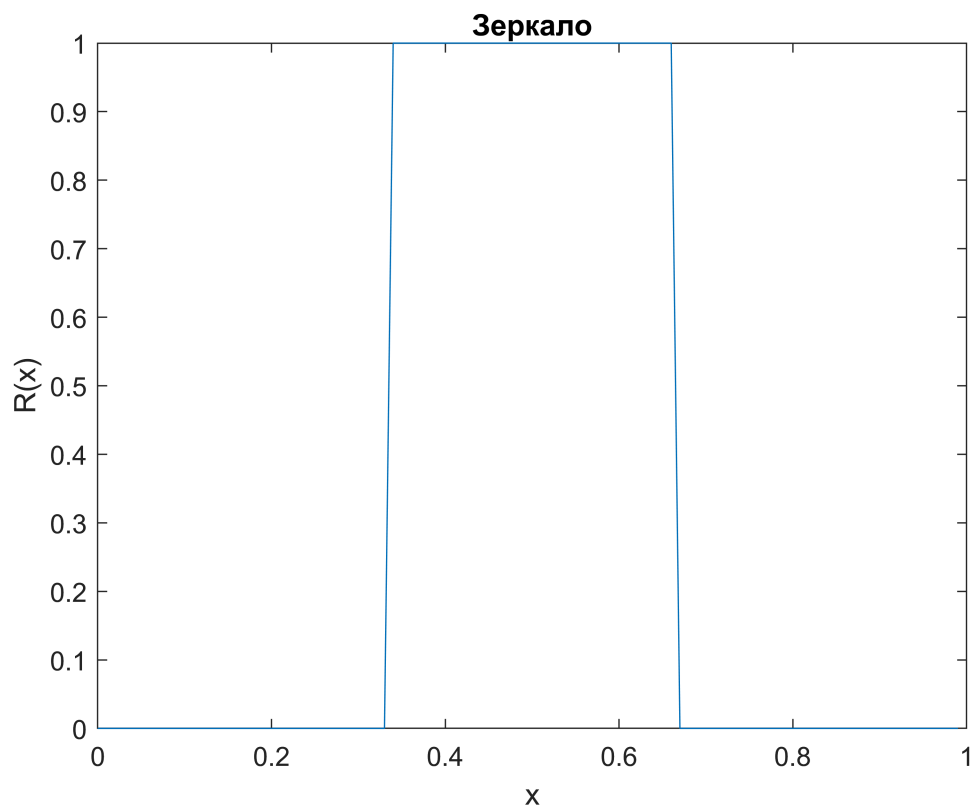


1. Задаем функцию зекала  $R(x)$ :

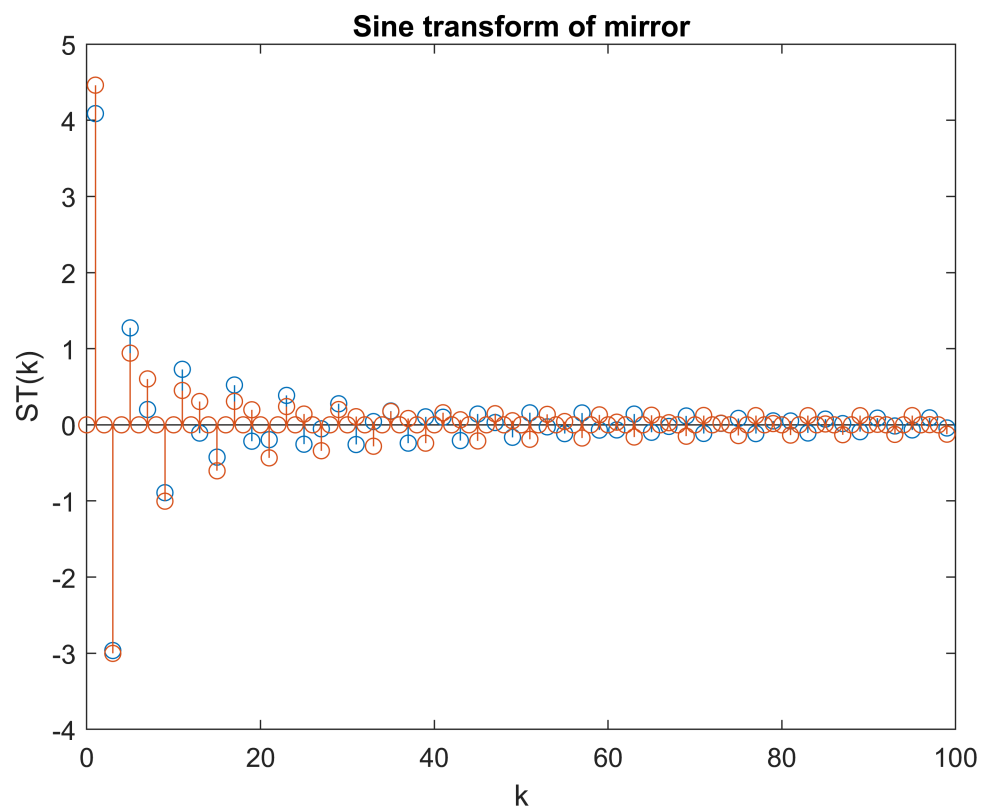


2. Делаем дискретное синус-преобразование функции зеркала:

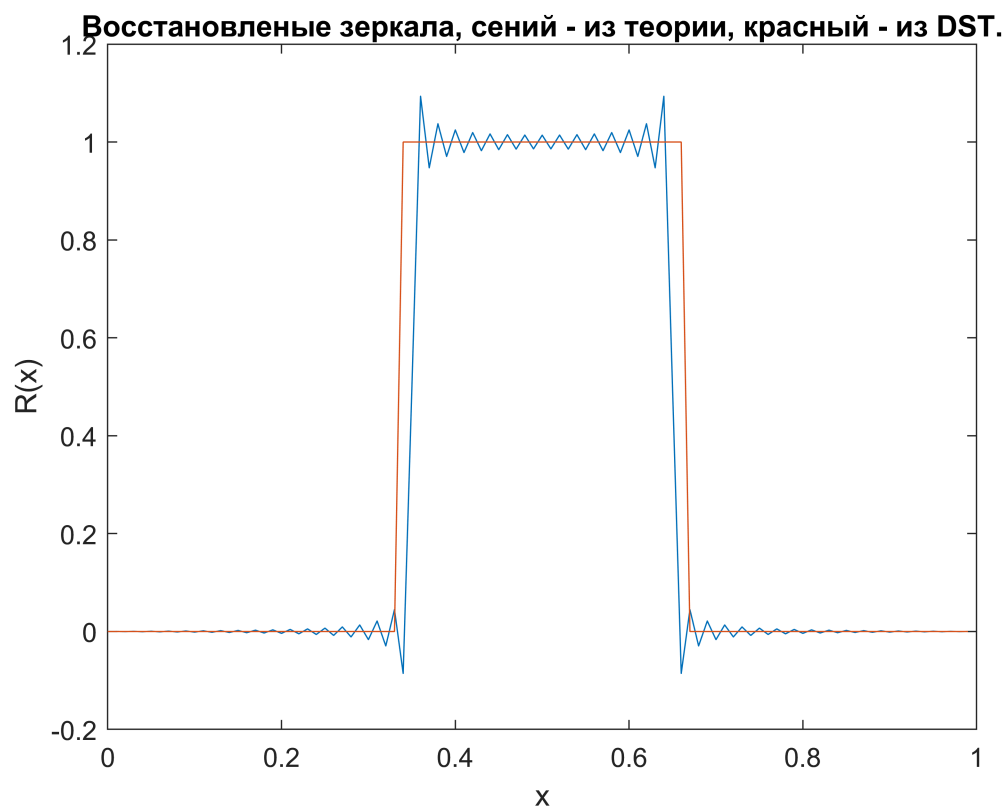
3. Аналитическая формула зависимости значений синус-преобразования зеркееееекацукала от номера гармоники:

4. Сравниваем графики. Аналитическое выражение для гармоник нужно умножить на  $\sqrt{2/N}$ , чтобы оно соответствовало

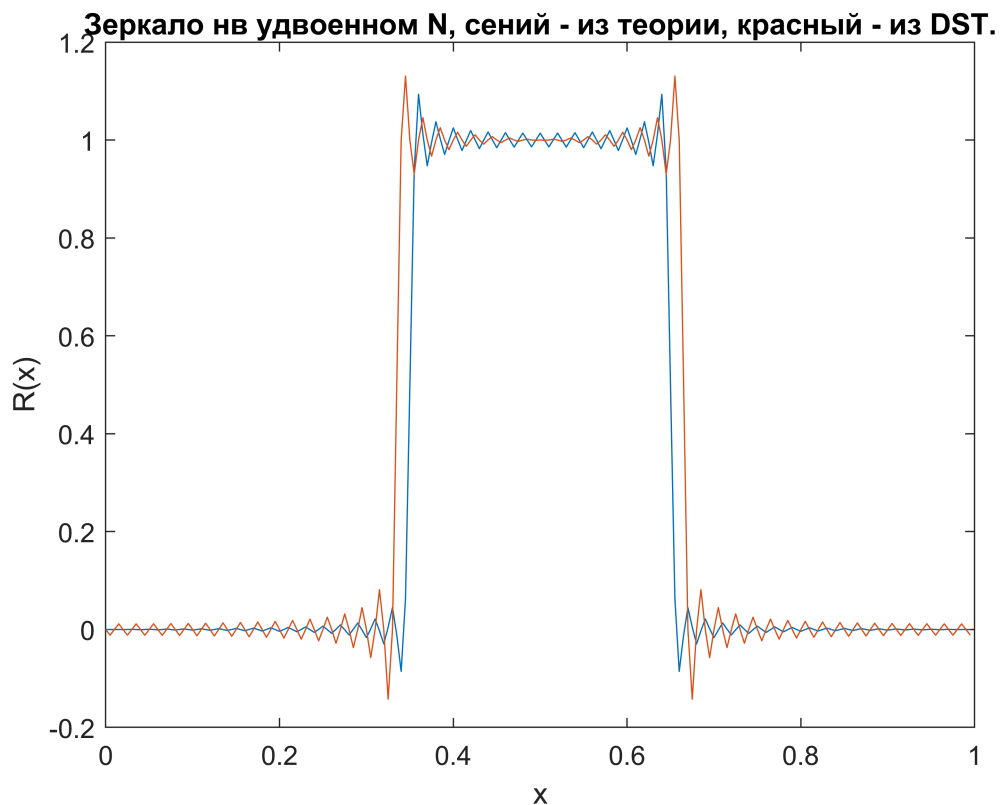
дискретному аналогу.



5. Обратное преобразование:



6. Восстановим зеркало с половинным шагом:



7. Для сравнения построим матрицу  $R_{pn}$ :

```
ans = 100×100
0      0      0      0      0      0      0      0      0      0      0      0      0 ...
0      0      0      0      0      0      0      0      0      0      0      0      0
0      0      0      0      0      0      0      0      0      0      0      0      0
0      0      0      0      0      0      0      0      0      0      0      0      0
0      0      0      0      0      0      0      0      0      0      0      0      0
0      0      0      0      0      0      0      0      0      0      0      0      0
0      0      0      0      0      0      0      0      0      0      0      0      0
0      0      0      0      0      0      0      0      0      0      0      0      0
0      0      0      0      0      0      0      0      0      0      0      0      0
...
```