## Zadanie 2

Jak mówi slajd 18 wykładu 4:

To znaczy, widmo FFT sygnału przesuniętego jest cofnięte w fazie o względem widma sygnału pierwotnego. Amplituda pozostaje ta sama. Jako iż ma prążki w i to biorąc dla kolejne wartości z , pierwszy prążek będzie się obracał zgodnie z ruchem wskazówek zegara, za każdym razem o , a drugi prążek tak samo, tyle że w przeciwną stronę.

## Zadanie 4

Sprawdźmy czy wszystkie częstotliwości składowe są wielokrotnościami rozdzielczości częstotliwościowej.

Tak nie jest, więc wystąpi przeciek widma, pomnożenie przez nic nie da. Udało się go zaobserwować na wykresie, aczkolwiek widać, że „dodatkowe” prążki niosą energię kilka rzędów wielkości niższą niż te dominujące.