

# Analiza sygnałów 1

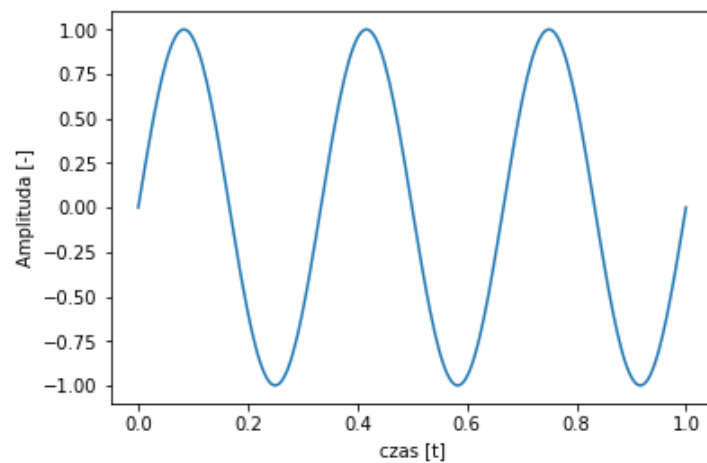
Patryk Bartel

e-mail: [recorday12@gmail.com](mailto:recorday12@gmail.com)

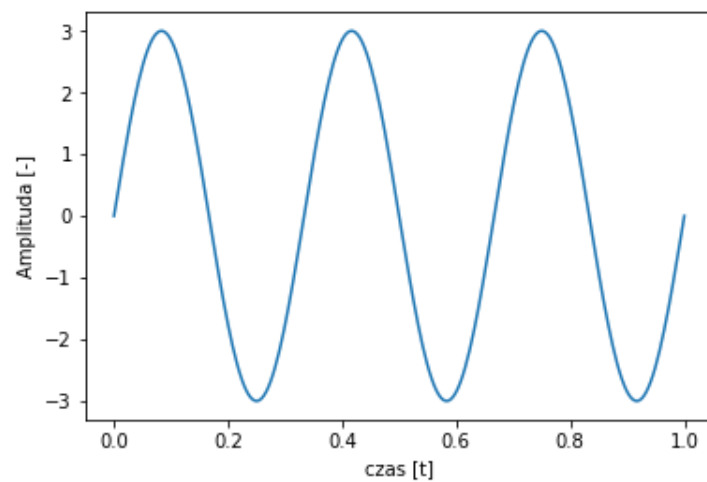
Grudzień 2018

## 0.1 Definicja amplitudy i trzy przykłady

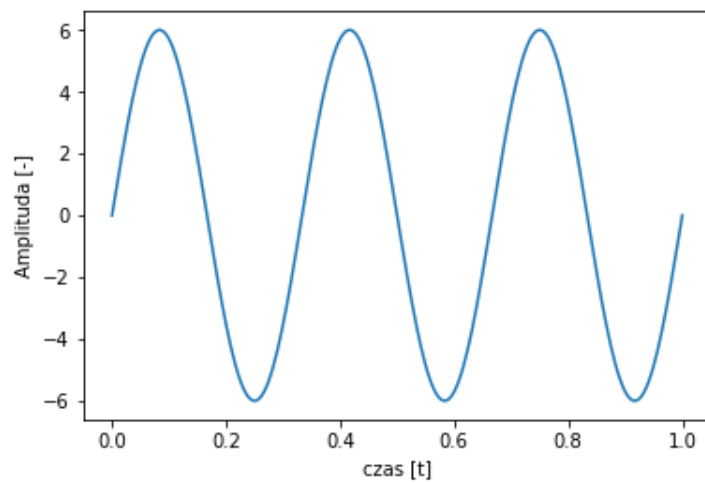
Moja definicja: Amplituda jest to wartość bezwzględna z różnicy wartości odchylenia minimalnego bądź maksymalnego i wartości środkowej.



Rysunek 1: Amplituda = 1



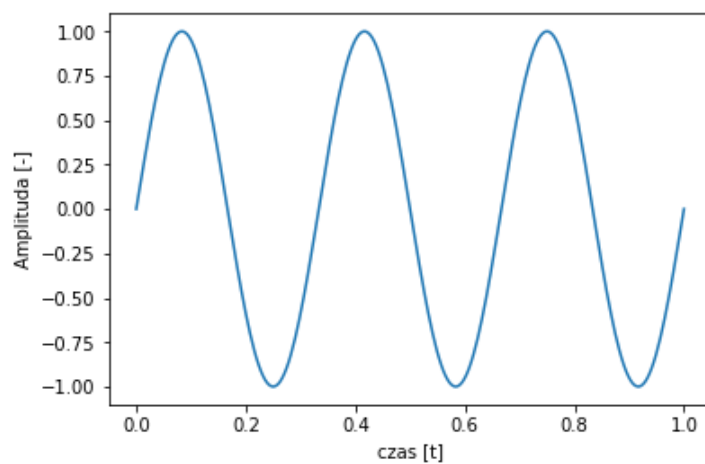
Rysunek 2: Amplituda = 3



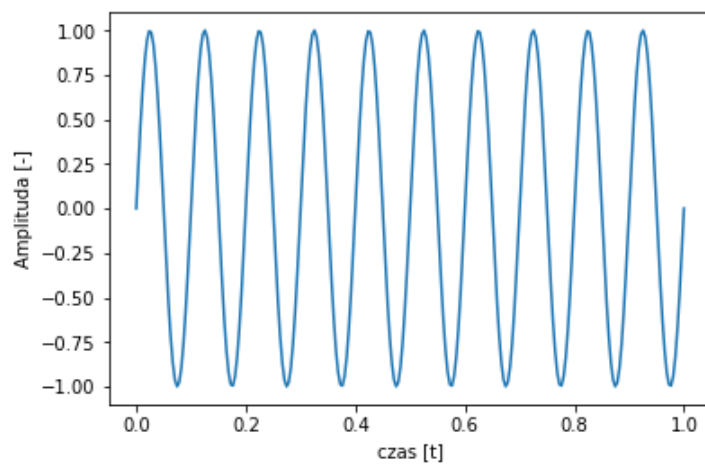
Rysunek 3: Amplituda = 6

## 0.2 Definicja częstotliwości i trzy przykłady

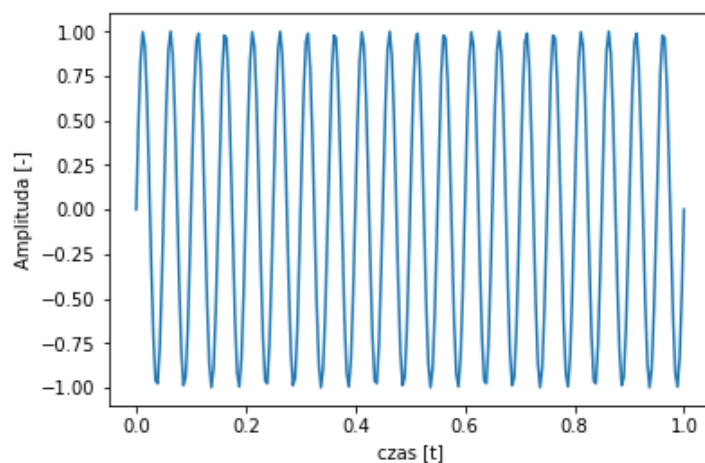
Moja definicja: Jeśli przyjmujemy, że słowo "cykl" jest określeniem pewnego procesu polegającego na odchyleniu się od wartości środkowej do wartości minimalnej i powrót, oraz od wartości środkowej do wartości maksymalnej i powrót, to częstotliwość jest liczbą wystąpienia takich cykli w określonej jednostce czasu.



Rysunek 4: Częstotliwość = 3



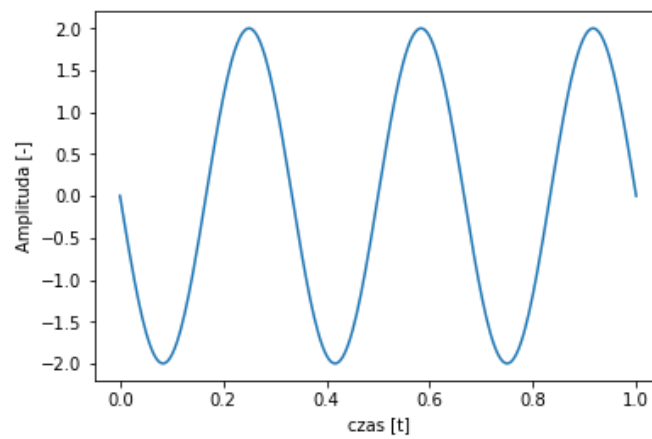
Rysunek 5: Częstotliwość = 10



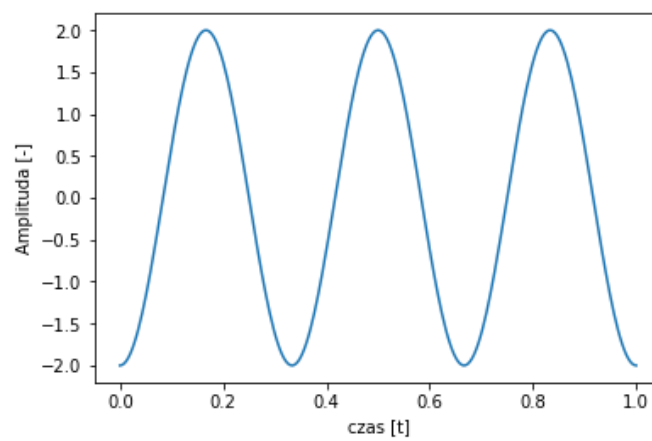
Rysunek 6: Częstotliwość = 20

### 0.3 Definicja przesunięcia fazowego i trzy przykłady

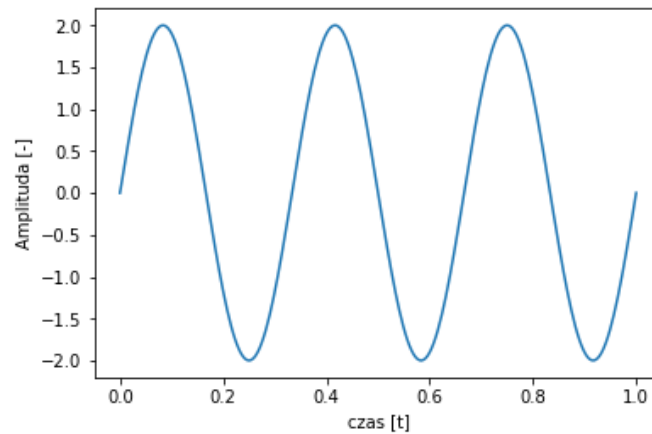
Moja definicja: Przesunięcie fazowe można określić jako różnicę w czasie, która dzieli dwa sygnały od tego by znajdować się na tym samym etapie przebiegu swojego cyklu.



Rysunek 7: Przesunięcie fazowe =  $180^\circ$



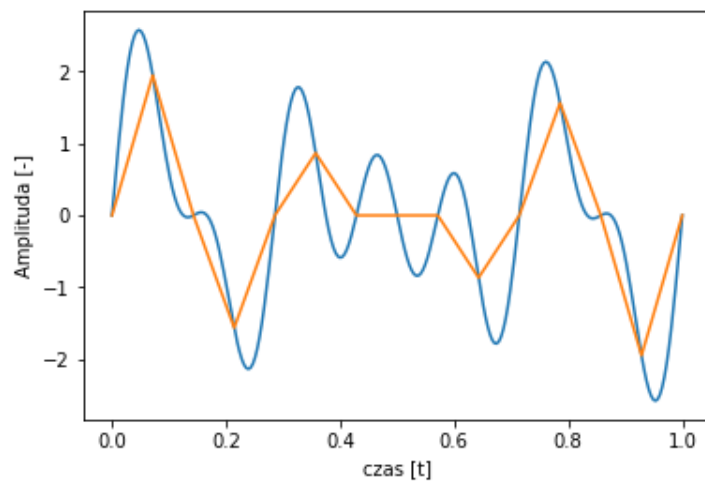
Rysunek 8: Przesunięcie fazowe =  $270^\circ$



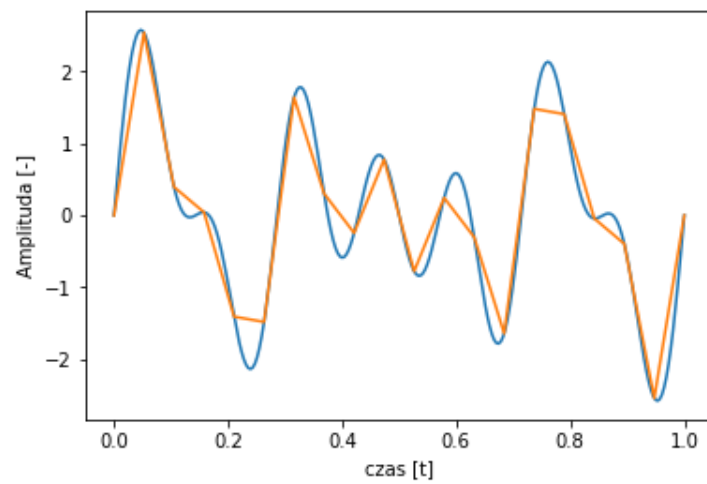
Rysunek 9: Przesunięcie fazowe =  $360^\circ$

## 0.4 Definicja częstotliwości próbkowania i trzy przykłady

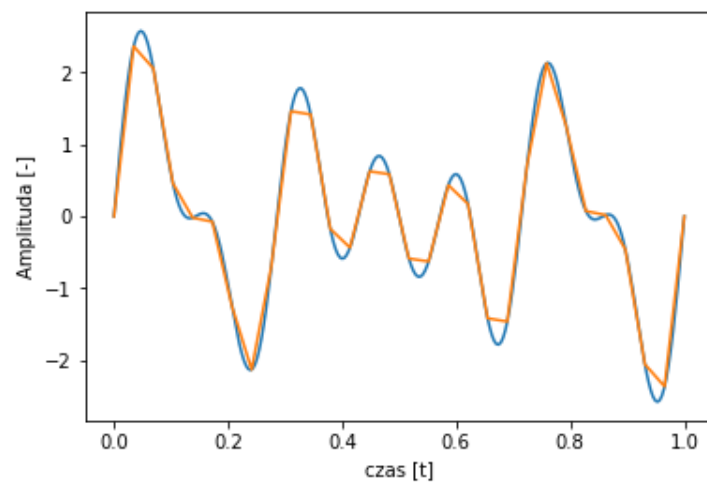
Moja definicja: Częstotliwość próbkowania jest to liczba wartości sygnału ciągłego jaką pobrano w określonej jednostce czasu. Poprzez próbkowanie jesteśmy w stanie stworzyć sygnał dyskretny stanowiący mniej lub bardziej wierne odwzorowanie sygnału ciągłego.



Rysunek 10: Częstotliwość próbkowania = 15



Rysunek 11: Częstotliwość próbkowania = 20



Rysunek 12: Częstotliwość próbkowania = 30