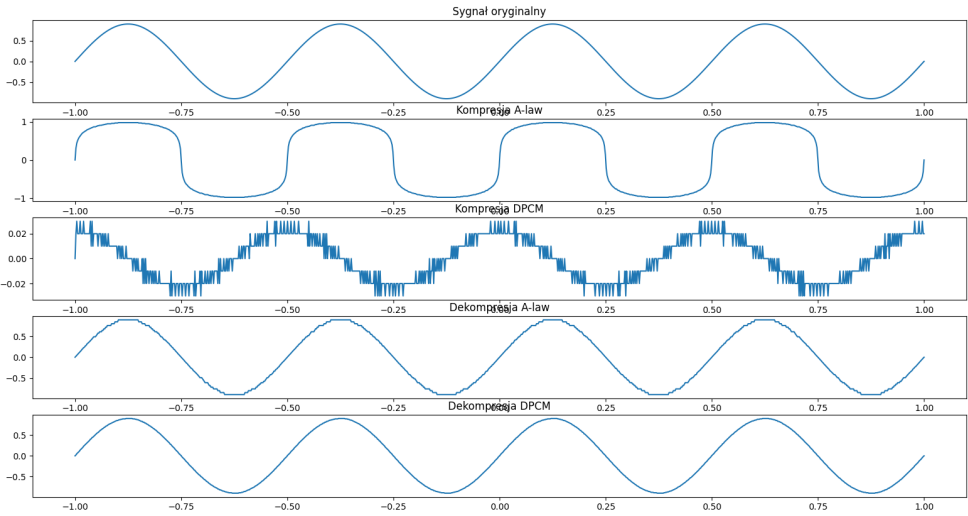
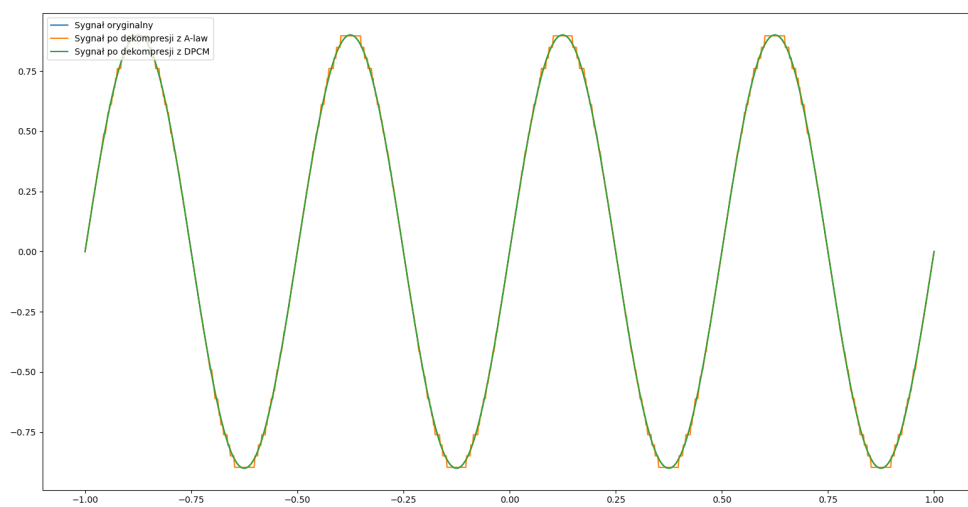


# Lab07 - Kompresja stratna

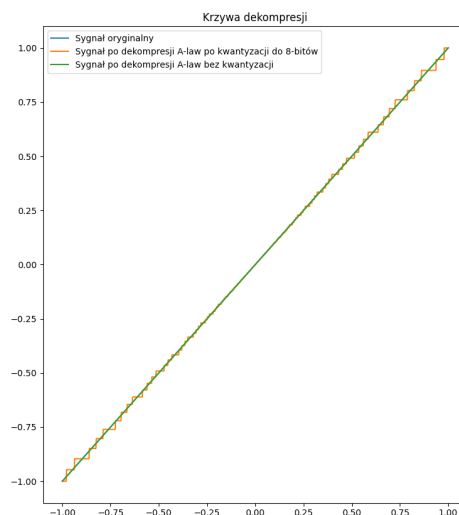
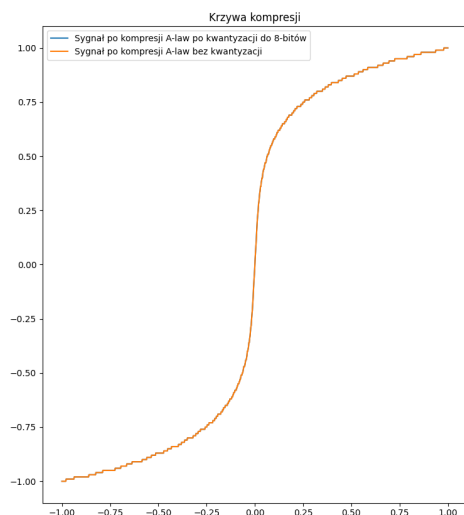
Mariusz Lubowicki

Kompresje sinusa

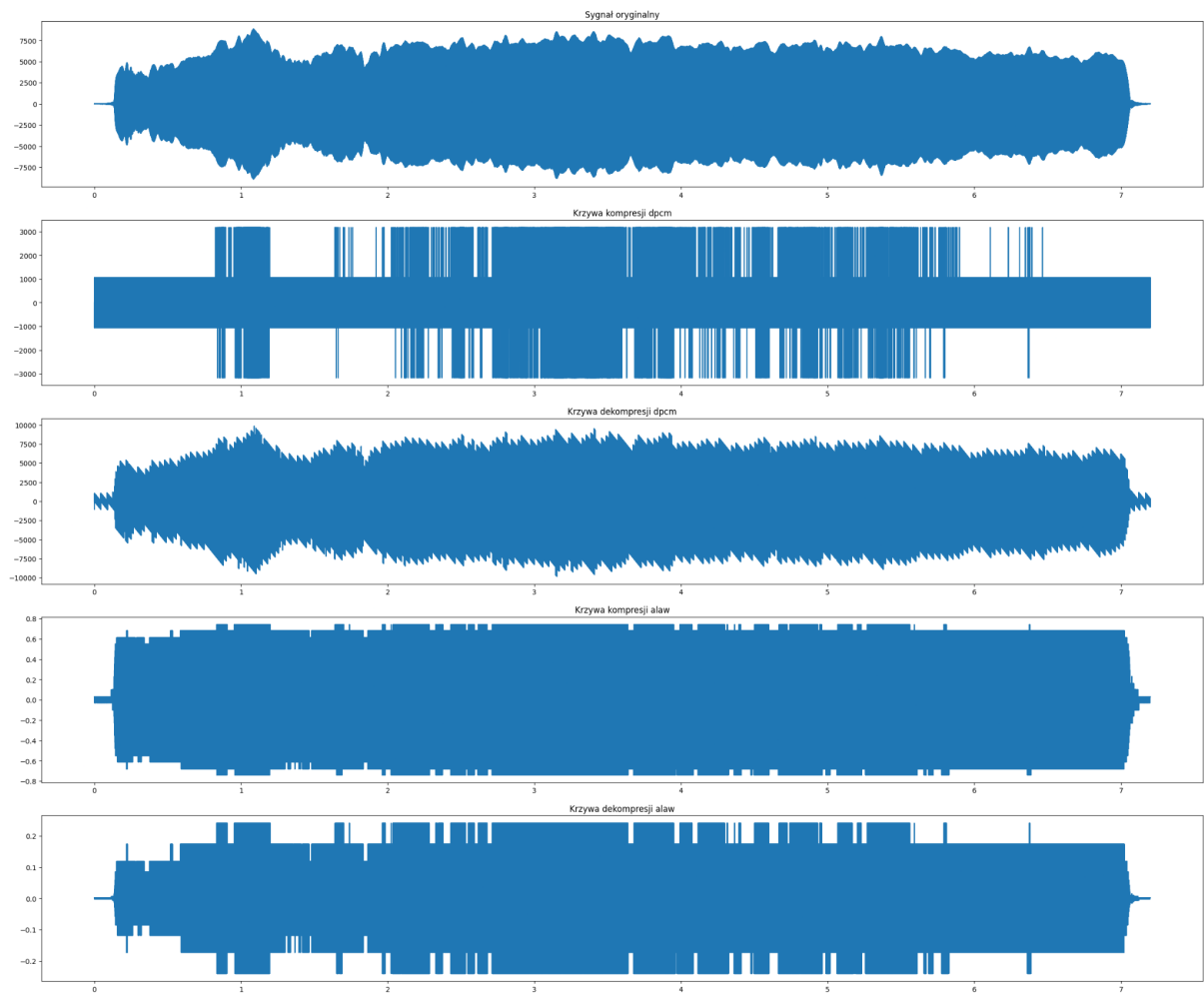




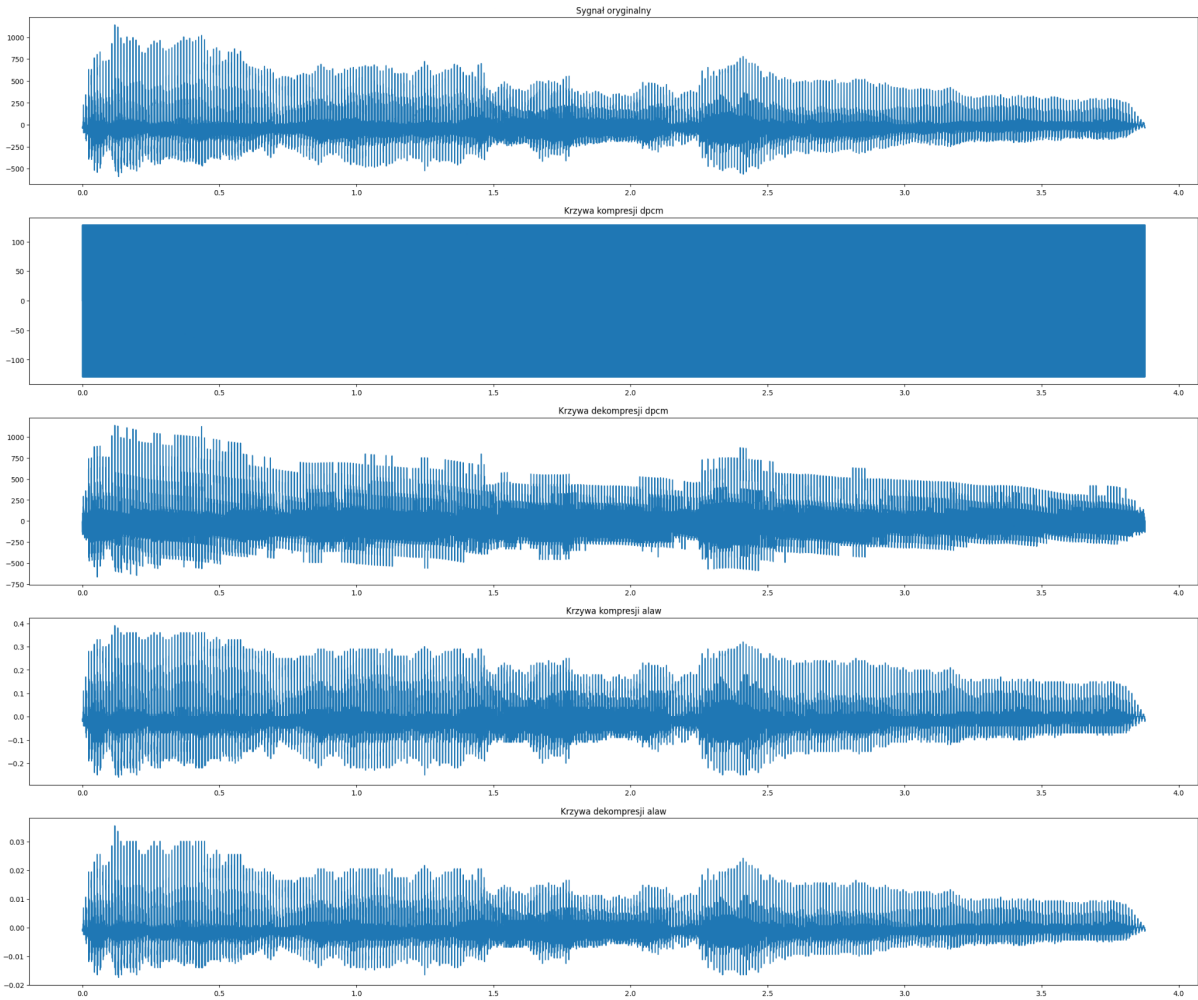
Kompresja a-law



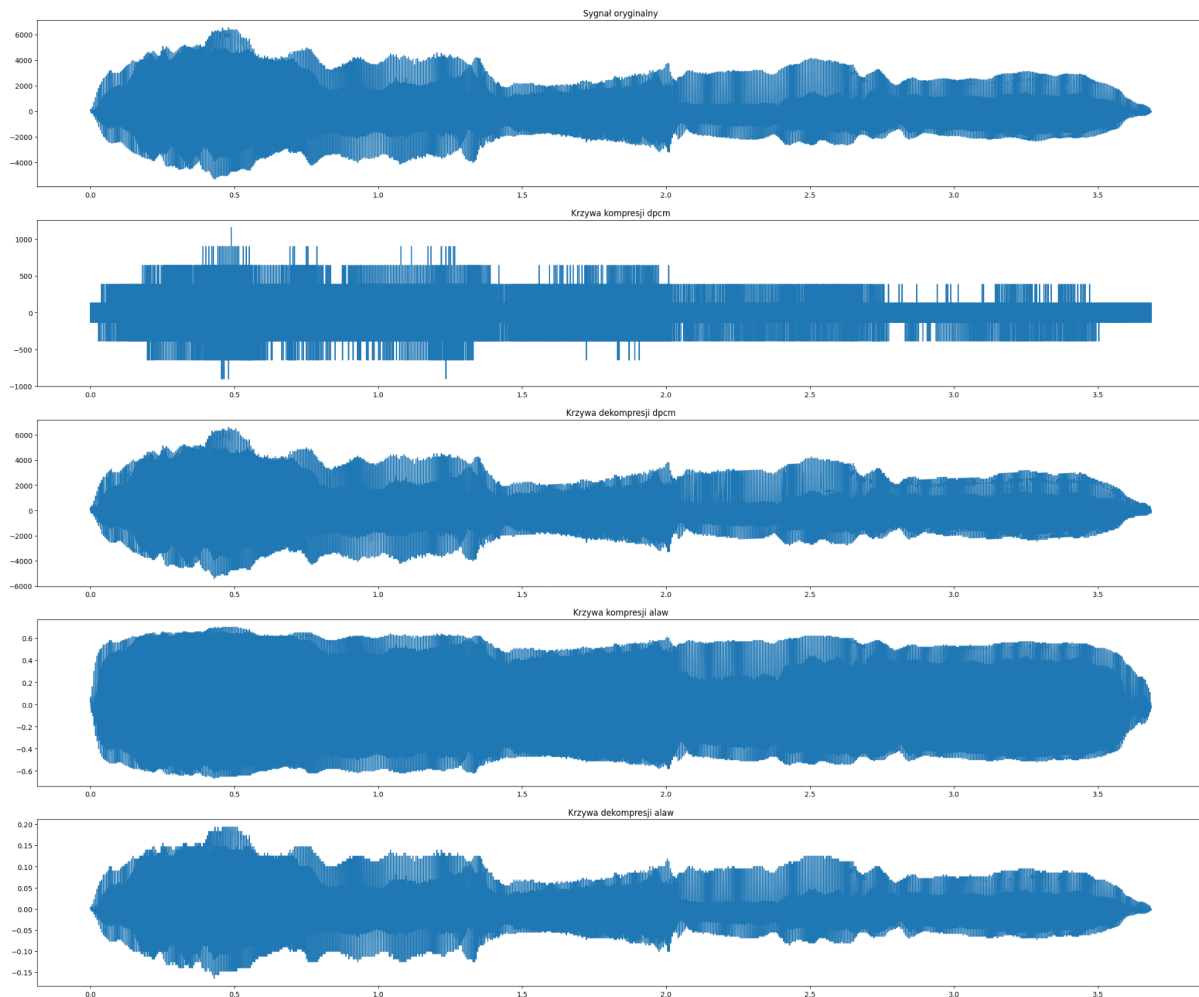
# Kompresje dla 5 bit



Kompresje dla 8 bit



## Kompresje dla 8 bit



## Wnioski

- Domyślne działanie kompresji (8 bitów) jest bardzo dobre, można usłyszeć szumy, zwłaszcza w kompresji DPCM. Zauważalne jest także to że kompresja DPCM o wiele gorzej sobie radzi z wysokimi i niskimi wartościami próbek a bardzo dobrze odzwierciedla środkowe wartości, za to w kompresja A\_Law bardzo dobrze odzwierciedla mocne odchyły a bardzo kompresuje wartości przejściowe.
- Używając kompresji A\_Law i zmniejszając ilość bitów na których jest zapisany dźwięk, zauważyłem że jakość spada stopniowo i nawet na 2 bitach jesteśmy w stanie rozpoznać zawartość chociaż wydaje mi się że przy niskiej ilości bitów (2,3,4) A\_Law mocno zawyża/zaniża częstotliwość dźwięku.  
W przypadku algorytmu DPCM jakość dźwięku spada drastycznie, już na 4 bitach algorytm jest w stanie całkowicie ucinać dźwięk co sprawia że nie jesteśmy w stanie rozpoznać zawartości, nie mówiąc już o nakładającym się coraz głośniejszym szumie spowodowanym możliwie kompresowaniem wysokich i niskich częstotliwości.

- Uważam że działanie A\_Law polega na kompresowaniu wartości środkowych i zachowaniu wartości granicznych w sygnale a DPCM polega na kompresji wysokich i niskich częstotliwości.