

Group ชื่อใหม่มาเรียนซิกนอล

Member

62070501005 Gulraphat Suwanchol

62070501064 Onwipa Kujaroenpaisan

62070501065 Alisa Elsie Gamble

62070501074 Ratchitta Panya-ngam

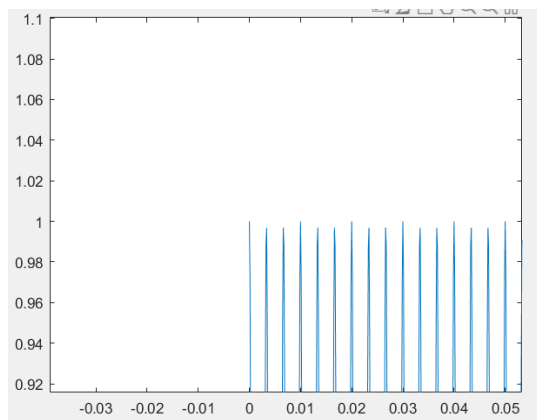
Listen to each sound carefully and explain the effects of each constant variable (A, F, dur, q) to the perceived sound of these sinusoidal signals.

Answer : A - กำหนดค่าความดังเบาของเสียง

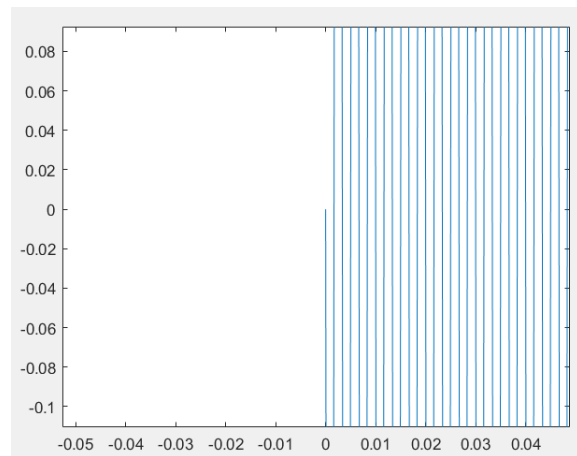
F - กำหนดค่าความถี่ของเสียง หากมีค่ามากเสียงแหลมสูง ค่าน้อย เสียงทุ้มต่ำ

dur - กำหนดระยะเวลา ความนานของเสียง หน่วยเป็นวินาที

q - กำหนดค่าเฟสของคลื่น โดยสังเกตได้จากรูป



$q = 0$



$q = 0.5 * \pi$

note.m

```
freq = 440 * ( 2 ^ ( 1 / 12 )) ^ ( keynum - 49 );
```

```
tone =sin ( 2 * pi * freq * tt );
```

scale.m

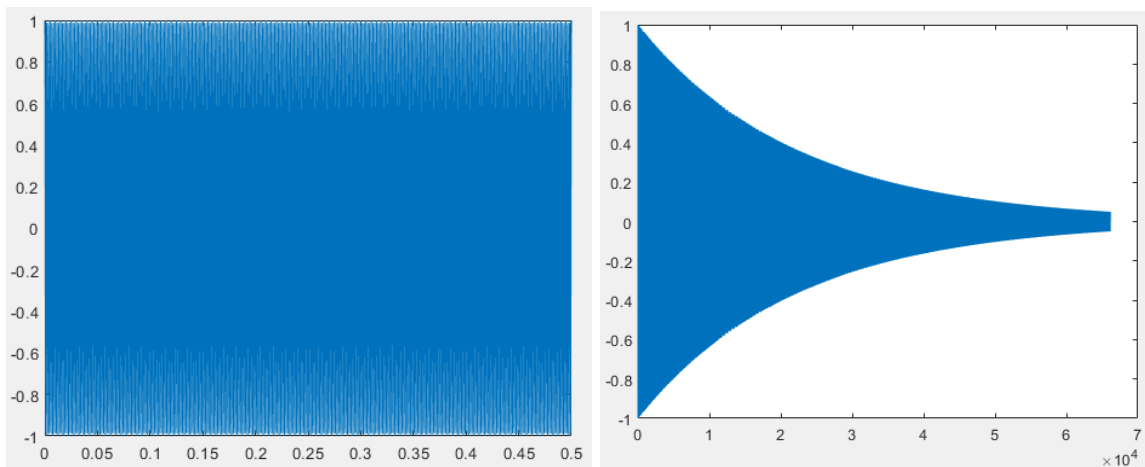
```
tone = note ( keynum, dur );
```

Can you hear the bell sound?

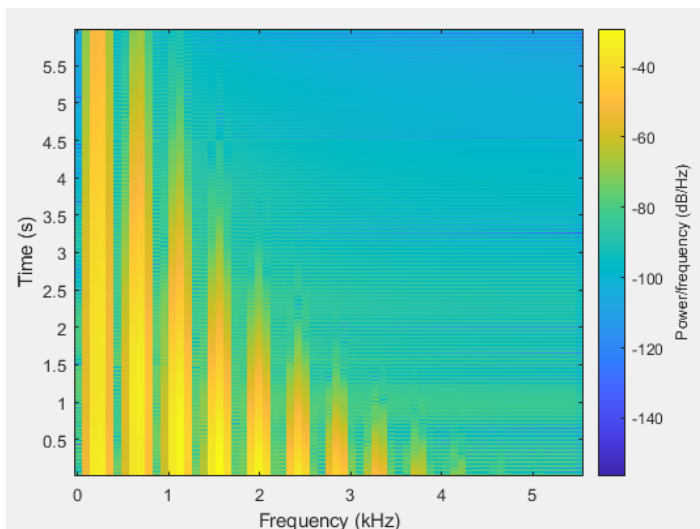
Answer : Yes, We can.

Can you see the different between shape of Bell signal and the pure sine signal?

Answer : Bell signals shape decreases exponentially narrow into 0 value, but the pure sine signal shape stays the same all-time.



How many frequencies contained in the Bell sound? What are they?



Answer : There are 10 frequencies contained in the Bell sound from the picture below. It represents the amount of frequency that depends on time.