

Seismický signál jako vlnová funkce – vlnová funkce, vyjádření pomocí Fourierovy řady

- využijeme excelovský soubor skladani.xls

1. Zvolíme tyto sinusovky a složíme z nich signál:

frekvence	amplituda
1	20
2	20

2. Zvolíme tyto sinusovky a složíme z nich signál:

frekvence	amplituda
0.2	15
0.4	15
0.6	15
0.8	15

Jaká je základní frekvence signálu?

3. Zvolíme tyto sinusovky a složíme z nich signál:

frekvence	amplituda
0.2	-15
0.4	-15
0.6	-15
0.8	-15

Jaká je základní frekvence signálu? Jak se změnil signál vzhledem k signálu v bodu 2?

4. Zvolíme tyto sinusovky a složíme z nich signál:

frekvence	amplituda
0.3	2
0.6	8
0.9	5
1.2	8
1.5	8

Jaká je základní frekvence signálu?

5. Zvolíme tyto sinusovky a složíme z nich signál:

frekvence	amplituda
0.4	2
0.8	2
1.2	2
1.6	2
2.0	2

Jaká je základní frekvence signálu?

Upravíme signál tak, že místo sinusovky s frekvencí 1.2Hz, vložíme sinusovku s frekvencí 1.0Hz. Jaká je nyní základní frekvence signálu?

Znovu upravíme signál tak, že místo sinusovky s frekvencí 10Hz, vložíme sinusovku s frekvencí 0.9Hz. Jaká je nyní základní frekvence signálu?