

Zvok, ki zaniha delce v zvočnem polju v sinusovi krivulji, je ton. Tone delimo na enostavne in sestavljene. Enostavni ton je v fizikalnem smislu harmonično vibriranje z eno frekvenco, ki se širi skozi prožno sredstvo. Sestavljeni ton pa je kombinacija več enostavnih tonov različnih frekvenc. Če pa so frekvence teh tonov v razmerju $1 : 2 : 3 : \dots$, je zvok, ki ga zaznamo, enostaven ton.

V matematičnem modelu, ki ga bomo zgradili, bomo ton identificirali s periodično funkcijo. Nerazstavljive in razstavljive funkcije, ki jih bomo posebej definirali, bodo predstavljale enostavne in sestavljene tone. Dokazali bomo obstoj teh funkcij in edinstvenost razcepa razstavljivih funkcij.

(Klasifikacija: 1980 Math. Subject Classif. 42 A, 35 L 05,
73 D 30)



L i t e r a t u r a :

- F. Križanič: Linearna algebra in linearna analiza,
Mladinska knjiga 1969
- D. Gale: Tone perception and decomposition of periodic
functions (American Mathematical Monthly,
86 (1979)36-42)
- I. Vidav: Algebra, Mladinska knjiga 1972
- I. Vidav: Višja matematika II, Državna založba Slovenije
1975
- M. Adlešič: Svet zvoka in glasbe, Mladinska knjiga 1964
- H. Kunitz: Die Instrumentation, Veb Breitkopf Hörtel
Musikverlag Leipzig 1960