



Contribution ID: 18

Type: not specified

## I NUMERI DELLA MUSICA. Il rapporto tra musica, matematica e fisica da Pitagora ai tempi moderni.

*Friday, June 10, 2011 9:00 AM (2 hours)*

La stretta relazione che intercorre tra la sensazione di consonanza nella musica e i rapporti tra piccoli numeri interi ha sempre affascinato l'uomo fin dalla scoperta fatta da Pitagora: questi rapporti sono alla base della scala musicale naturale (proposta da Zarlino nel XVI secolo). Analizzando matematicamente la scala naturale si scopre che necessita di un numero di note virtualmente infinito ma, in realta', limitato dalla sensibilita' dell'orecchio umano. Come suggerito da Lemme Rossi e da Christiaan Huygens alla fine del '600, il numero minimo di note per ottava che soddisfi l'orecchio e la teoria e' 31. In questo sistema e' possibile per esempio distinguere un sol diesis da un la bemolle. E' evidente pero' che 31 note pongono problemi sia ai costruttori di strumenti a tastiera e sia ai musicisti. Sono stati cosi' introdotti diversi temperamenti che hanno seguito il gusto e le esigenze musicali delle varie epoche, generalmente limitando il numero di tasti a 12, fino al temperamento equabile utilizzato attualmente.

**Primary author:** MUSENICH, Riccardo (GE)

**Presenter:** MUSENICH, Riccardo (GE)