

# SUPSI

## L'infinito sai cos'è?

**Testo:** Michele Canducci, Monica Panero, Silvia Sbaragli

**Musica:** Federico Casellini

**Cantanti:** Michele Canducci, Federica Winkler

Nel mondo che tocchiamo tutto quanto è finito  
persino i granelli di sabbia, lo sai?  
Ma se avrai il coraggio di andare all'infinito,  
sarai così sorpreso che non ti stancherai mai.

Considera i numeri ma quelli naturali  
poi prendi tutti i dispari oppure tutti i pari.  
Verrebbe da pensare: "Son solo la metà".  
Però non è così: sono la stessa quantità.

Si dice che due insiemi son tra loro equipotenti  
se riesci ad associare uno a uno gli elementi,  
tra i naturali e i pari c'è corrispondenza  
basta metterla bene in evidenza.

**RIT** (2x): Non c'è trucco e non c'è inganno  
tutti quanti ormai lo sanno.  
L'infinito sai cos'è? È un'arte  
in cui il tutto è uguale alla sua parte.

Se ogni naturale alla seconda è elevato  
si ottiene in questo modo ciascun numero quadrato.  
Ti sembra siano meno, invece no, è tutto provato.  
È il paradosso di Galileo: grande scienziato!

La cosa strabiliante è che anche interi e razionali  
si possono associare uno a uno ai naturali.  
Lo so che stai pensando: "Coi reali sarà uguale?"  
No, loro son di più! Ecco il fatto eccezionale.

A scoprire questo strano caso è stato Cantor  
che da lì in poi aprì la strada a tutti gli infiniti.  
Un gran bel turbamento fu per lui certamente  
disse: "Lo vedo, sì, ma non ci credo veramente!"

**RIT** (2x): Non c'è trucco e non c'è inganno  
tutti quanti ormai lo sanno.  
L'infinito sai cos'è? È un'arte  
in cui il tutto è uguale alla sua parte.

Non solo con i numeri, ma anche in geometria  
si incontrano sorprese: è la stessa sinfonia!  
Pur avendo lunghezze differenti,  
tutti i segmenti han lo stesso numero di punti.

Prendi rette e semirette, che sono illimitate,  
mettile a confronto col segmento, adesso.  
Ti sembra vero che il segmento abbia meno punti?  
Invece no! Anche qui il numero è lo stesso.

Il numero di punti non viene influenzato  
da ciò che è illimitato, ormai l'abbiam capito!  
La stessa cosa accade anche con la dimensione  
linea o quadrato è la stessa situazione.

**RIT** (2x): Non c'è trucco e non c'è inganno  
tutti quanti ormai lo sanno.  
L'infinito sai cos'è? È un'arte  
in cui il tutto è uguale alla sua parte.