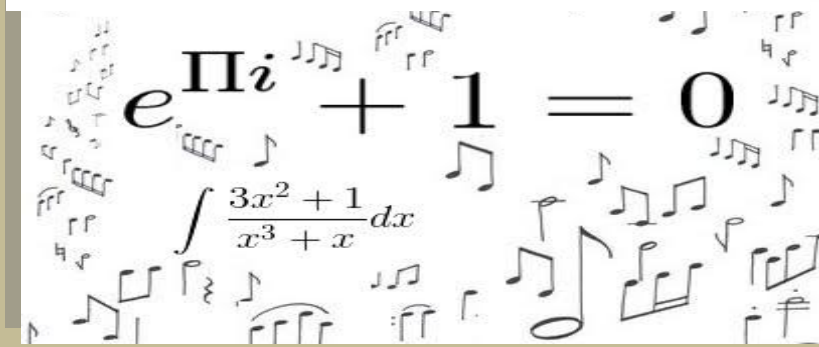


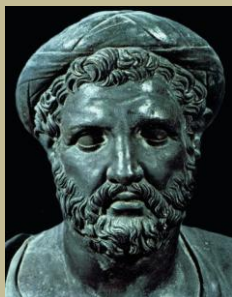
Μαθηματικά και Μουσική



Τα μαθηματικά και η μουσική είναι δυο επιστήμες που έχουν πολύ μεγάλη σχέση μεταξύ τους, η αρμονία και η μελωδία στηρίζονται σε μαθηματικές σχέσεις!



Από την αρχαιότητα ακόμη οι δύο τέχνες αλληλεπιδρούν μεταξύ τους και η αλληλεπίδραση αυτή φτάνει ως τις μέρες μας...

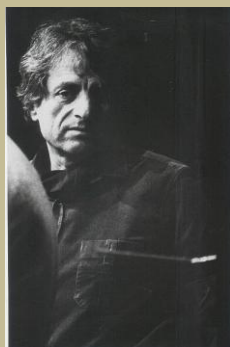


Η ιδέα της σύνδεσης των μαθηματικών και της μουσικής γεννήθηκε πριν από 26 ολόκληρους αιώνες στην αρχαία Ελλάδα από τον Πυθαγόρα, μαθηματικό και ιδρυτή της πυθαγόρειας σχολής.

Οι ειδικοί ερευνητές θεωρούν ότι το πιθανότερο είναι πως ο ίδιος και οι μαθητές του εντρύφησαν στη σχέση της μουσικής και των αριθμών μελετώντας το αρχαίο όργανο μονόχορδο. Το μονόχορδο χρησιμοποιήθηκε για τον καθορισμό των μαθηματικών σχέσεων των μουσικών ήχων.

Οι Πυθαγόρειοι χώριζαν την επιστήμη των μαθηματικών σε τέσσερις κατηγορίες: την Αριθμητική, τη Μουσική, τη Γεωμετρία και την Αστρονομία.

Κι άλλοι όμως αρχαίοι Έλληνες φιλόσοφοι όπως ο Πλάτωνας και ο Αριστοτέλης πίστευαν ότι η μουσική δεν είναι απλά μια καλλιτεχνική έκφραση του ανθρώπου – η μουσική είναι Μαθηματικά και οι πραγματείες τους για τη μουσική μοιάζουν με βιβλία γεωμετρίας.



Στη σημερινή εποχή πολλοί μουσικοί χρησιμοποιούν Μαθηματικά στη δουλειά τους, με πιο γνωστό τον **Ιάνη Ξενάκη** (1922 – 2001).

Ο Ιάννης (Γιάννης) Ξενάκης ήταν ένας από τους σημαντικότερους Έλληνες συνθέτες και αρχιτέκτονες του 20ού αιώνα, διεθνώς γνωστός ως **“Iannis Xenakis”**.

Οι πρωτοποριακές συνθετικές μέθοδοι που ανέπτυξε συσχέτιζαν τη μουσική και την αρχιτεκτονική με τα μαθηματικά και τη φυσική, μέσω της χρησιμοποίησης μοντέλων από τη Θεωρία των Συνόλων, τη Θεωρία των Πιθανοτήτων, τη Θερμοδυναμική, τη Χρυσή Τομή, την Ακολουθία Φιμπονάτσι κ.ά.

Με αγάπη

