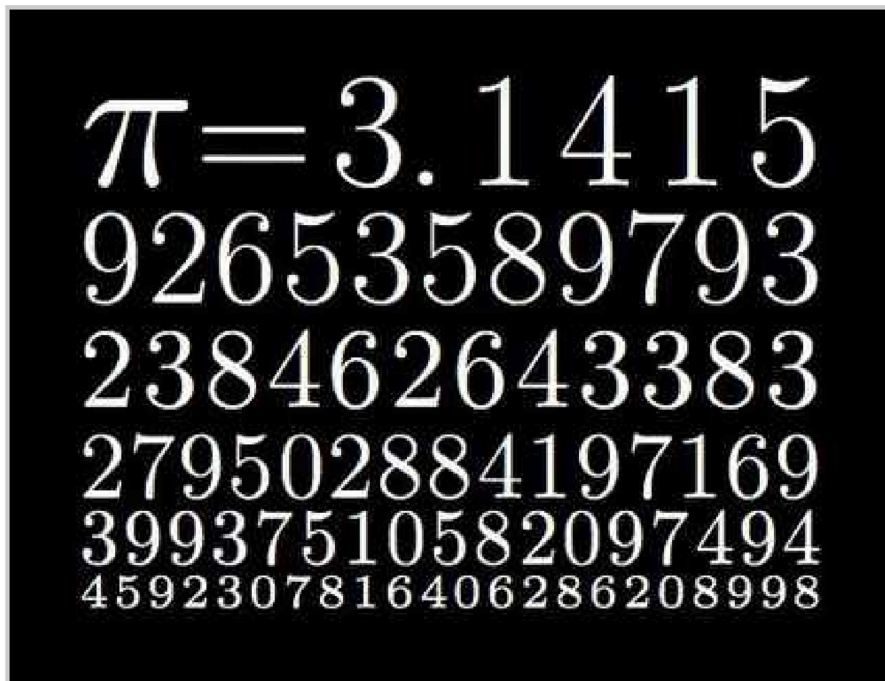


Θεσσαλονικείς μαθητές ερμηνεύουν τον αριθμό «π» με μουσική

Δημοσιεύτηκε: Τετάρτη, 7 Μαρτίου 2012 14:52



Μία μουσική σύνθεση εμπνευσμένη από τα άπειρα ψηφία του αριθμού «π» δημιούργησαν μαθητές του Πρότυπου Πειραματικού Γυμνασίου του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης.

Πρόκειται για μία εργασία, στο πλαίσιο διαθεματικού μαθήματος μουσικής και μαθηματικών, υπό την καθοδήγηση της καθηγήτριας Μουσικής Μαρίας Πατιώ, η οποία θα παρουσιαστεί στο σχολείο την Παγκόσμια Ημέρα του «π», στις 14 Μαρτίου (οι Αμερικανοί γράφουν την ημερομηνία πρώτα με τον μήνα και μετά με την ημέρα, δηλαδή 3/14, που είναι και τα πρώτα ψηφία του αριθμού «π») προς τιμήν της μαθηματικής σταθεράς του Αρχιμήδη.

Όπως εξήγησε στο ΑΠΕ η καθηγήτρια, οι μαθητές αντιστοίχισαν τους αριθμούς με μουσικές νότες, χρησιμοποιώντας τα πρώτα 32 σημαντικά ψηφία (αυτά που δεν περιλαμβάνουν μηδενικά) και στη συνέχεια έφτιαξαν οκτώ μουσικά μέτρα, βασισμένα σε ρυθμό που αντιστοιχεί με το μισό του αριθμού «π».

«Προέκυψε μία σειρά 32 μουσικών φθόγγων, η οποία δεν εμφανίζει καμιά περιοδικότητα, με αποτέλεσμα να δημιουργείται η εντύπωση της ατονικότητας» ανέφερε η κ. Πατιώ και σημείωσε ότι η μουσική χωρίς τονικά μέτρα – χαρακτηριστικό του 20ού αιώνα - φαίνεται σαν να μην έχει τέλος, όπως ακριβώς συμβαίνει και με τα δεκαδικά ψηφία του αριθμού «π». Έτσι, η μπάντα του σχολείου είναι που αποφασίζει πότε θα σταματήσει την εκτέλεση του περιέργου μουσικού κομματιού.

Η αντιστοίχιση των ψηφίων του αριθμού «π» με μουσικούς φθόγγους βασίστηκε στην ιδέα του μουσικού Michael John Blake (Μάικλ Τζον Μπλέικ), ο οποίος δημιούργησε το «pi song» για την «pi day» (14 Μαρτίου) του 2011.

Για την εκτέλεση του μουσικού έργου χρησιμοποιήθηκαν τα όργανα: φλάουτο (Μαρία Καζάρα), βιολί (Πέτρος Αλεξίκος), βιολοντσέλο (Ιωάννα Χρυσάφιδου), κιθάρα (Βασίλης Λιάμης, Θοδωρής Παζαρλόγλου, Σταυρούλα Χατζηασεμίδου), πιάνο (Ελπίδα Κελέση), keyboard (Γεωργία Κελέση), μεταλλόφωνο (Γιάννης Ασλανίδης, Λυμπέρης Διονυσόπουλος), μουσική κουρτίνα (Μαρία Βουλκίδου), κλάβες (Νίκος Μαρίνης), ξύλο της βροχής (Σταυρούλα Ντολοπούλου).

Ο «μαγικός» αριθμός

Έχει μαγέψει και προκαλέσει πολλά προβλήματα σε πολλές γενιές μαθηματικών, καθώς η εύρεση

της ακριβούς τιμής του είναι προς το παρόν ανέφικτη, αφού τα δεκαδικά του ψηφία συνεχίζονται επ' άπειρον.

Το πιο πρόσφατο παγκόσμιο ρεκόρ στον υπολογισμό του αριθμού «π» πέτυχαν το 2010 ένας Ιάπωνας και ένας Αμερικανός με πέντε τρισεκατομμύρια δεκαδικά ψηφία, ωστόσο, όλοι οι μαθηματικοί γνωρίζουν ότι το τελευταίο δεκαδικό ψηφίο του «π» βρίσκεται κάπου πέρα από το άπειρο.

Μου αρέσει

Εμφάνιση 0 σχολίων

Ταξινόμηση νεότερα πρώτα

Μπορεί να σας ενδιαφέρουν:

