

## Χρόνια πολλά!!!

Το υπέροχο αυτό παλιό, χορευτικό τραγούδι της Gloria Gaynor με τον μοναδικό τίτλο " i will survive" αφιερώνουμε στη συνάδελφο Βιβή Κούκου που έχει τα γενέθλιά της..

Χρόνια πολλά Βιβή, να είσαι γερή, γελαστή και να απολαμβάνεις κάθε δευτερόλεπτο της ζωής σου ❤

Την ίδια ημέρα, πολλά πολλά χρόνια πριν, γεννιόταν και ένας επιστήμονας που σίγουρα γνωρίζετε όλοι.



Ο **Σερ Ισαάκ Νεύτων** (*Sir Isaac Newton*, ορθή προφορά: **Άιζακ Νιούτον**, 4 Ιανουαρίου 1643 – 31 Μαρτίου 1727) ήταν Άγγλος φυσικός, μαθηματικός, αστρονόμος, φιλόσοφος, αλχημιστής και θεολόγος. Θεωρείται πατέρας της Κλασικής Φυσικής, καθώς ξεκινώντας από τις παρατηρήσεις του Γαλιλαίου αλλά και τους νόμους του Κέπλερ για την κίνηση των πλανητών διατύπωσε τους τρεις μνημειώδεις νόμους της κίνησης και τον περισπούδαστο «νόμο της βαρύτητας» (που ο θρύλος αναφέρει πως αναζήτησε μετά από πτώση μήλου από μια μηλιά). Μεγάλης ιστορικής σημασίας υπήρξαν ακόμη οι μελέτες του σχετικά με τη φύση του φωτός καθώς επίσης και η καθοριστική συμβολή του στη θεμελίωση των σύγχρονων μαθηματικών και συγκεκριμένα του διαφορικού και ολοκληρωτικού λογισμού. Δεν είχε κοινοπολιτειακή υπηκοότητα, αλλά είχε αποκτήσει τον τίτλο του Εταίρου της Βασιλικής Εταιρείας, που δίνονταν σε πολίτες ή μόνιμους κατοίκους της Κοινοπολιτείας των Εθνών. Είχε διατελέσει πρόεδρος της Βασιλικής Εταιρείας.

## Οι νόμοι της κίνησης

Ο Newton διατύπωσε τους νόμους της κίνησης και της βαρύτητας. Αυτοί οι νόμοι είναι μαθηματικών τύπων που εξηγούν πώς τα αντικείμενα κινούνται όταν μια δύναμη δρα πάνω τους. Newton δημοσίευσε πιο διάσημο βιβλίο του, «Principia», το 1687, ενώ ήταν καθηγητής μαθηματικών στο Trinity College στο Cambridge. Στο «Principia» Newton εξήγησε τρεις βασικούς νόμους που διέπουν τον τρόπο με αντικείμενα κινούνται. Περιέγραψε επίσης τη θεωρία του για τη

βαρύτητα, τη δύναμη που προκαλεί τα πράγματα να πέσουν κάτω. Ο Newton χρησιμοποίησε στη συνέχεια τους νόμους του για να δείξει ότι οι πλανήτες περιστρέφονται γύρω από τους ήλιους σε τροχιές που είναι ωειδή, και όχι κυκλικές.

Οι τρεις νόμοι που συχνά αποκαλούνται Νόμοι του Νεύτωνα.

## Η σημασία της βαρύτητας

Όταν οι περισσότεροι άνθρωποι σκέφτονται Newton, σκέφτονται να κρέμεται κάτω από μια μηλιά παρατηρώντας ένα μήλο πτώση στο έδαφος. Όταν είδε την πτώση μήλου, Newton άρχισε να σκεφτεί για ένα συγκεκριμένο είδος της κίνησης που ονομάζεται βαρύτητα. Ο Newton διατυπώνει ότι η βαρύτητα είναι μια δύναμη έλξης μεταξύ δύο αντικειμένων. Επίσης, αποδεικνύει ότι ένα αντικείμενο με περισσότερη ύλη ή μάζα ασκεί μεγαλύτερη δύναμη ή τραβάει τα μικρότερα αντικείμενα προς την κατεύθυνση αυτή. Αυτό σήμαινε ότι η μεγάλη μάζα της Γης τράβηξε αντικείμενα προς την κατεύθυνση αυτή. Αυτός είναι ο λόγος για τον οποίο το μήλο έπεσε κάτω.

Ξεφεύγοντας από τα γήινα σχήματα, επέκτεινε την θεωρία της βαρύτητας και ανάμεσα στους αστέρες, διατυπώνοντας την θεωρία της παγκόσμιας έλξης.

Με την θεωρία της παγκόσμιας έλξης, ο Νεύτων αντιμετώπισε θεμελιώδη ερωτήματα που απασχολούσαν τη φυσική για καιρό και πρόσφερε μία σαφή και γόνιμη κοσμολογική αντίληψη, που γρήγορα υπερίσχυσε της αντίστοιχης καρτεσιανής.

Ακόμη, συνεισέφερε με ουσιαστικό τρόπο στην οπτική και συγκεκριμένα στη θεωρία χρωμάτων, όπου απέδειξε πειραματικά ότι το ηλιακό φως αποτελείται από επιμέρους χρώματα παρέχοντας την πιο εναργή θεωρία του 17ου αιώνα στον κλάδο αυτό.

## Ο Newton και τα μαθηματικά

Με την επινόηση του διαφορικού και ολοκληρωτικού λογισμού εισήγαγε στα μαθηματικά ένα εργαλείο έτοιμο να δώσει άμεσες λύσεις σε πολλά μαθηματικά και φυσικά προβλήματα αλλά και με πλατιά περιθώρια βελτίωσης. Τις περισσότερες φορές χάρη σε απειροστικές μεθόδους, ο Νεύτων εργάστηκε αποτελεσματικά επάνω σε προβλήματα που σήμερα φιλοξενούνται σε διακεκριμένα πεδία των μαθηματικών: τριγωνομετρικές σειρές, πεπερασμένες διαφορές, ταξινόμηση καμπυλών. Ασχολήθηκε ακόμη με την γεωμετρία, κλασική και αναλυτική, τη θεωρία αριθμών και την άλγεβρα, για την οποία μάλιστα συνέταξε το σημαντικό *Arithmeticae Universalis*, ένα διδακτικό βιβλίο όπου γίνεται σαφής διαχωρισμός και μεθοδολογική αντιπαράθεση ανάμεσα στην (πρακτική) αριθμητική και την άλγεβρα και όπου αναπτύσσονται γενικές μέθοδοι επίλυσης βασικών αλγεβρικών προβλημάτων με σημαντική συνεισφορά στη θεωρία των εξισώσεων.

Φτάνει η φυσική και τα μαθηματικά. Πάμε να ακούσουμε και λίγο μουσική

Ο **Μάικλ Στάιπ** (*John Michael Stipe*, 4 Ιανουαρίου 1960) είναι Αμερικανός τραγουδιστής, τραγουδοποιός, παραγωγός, σκηνοθέτης βίντεο κλιπ και ακτιβιστής.

Έγινε παγκοσμίως γνωστός ως ο frontman των R.E.M. το 1980 μέχρι τη διάλυσή τους το 2011. Με το συγκρότημα εισήχθη στο Rock and Roll Hall of Fame το 2007 και κέρδισε τρία βραβεία Γκράμι. Επίσης, έχει σκηνοθετήσει αρκετά από τα βίντεο κλιπ του συγκροτήματος και έχει επιμεληθεί καλλιτεχνικά πολλά από τα CD του.

## Χρόνια πολλά!!!

Published on 2nd Junior High School of Evosmos Thessaloniki (<http://2gym-evosm.thess.sch.gr/drupal7>)

---

Επιπλέον, έχει συμμετάσχει ως παραγωγός στις ταινίες *Στο μυαλό του Τζον Μάλκοβιτς*, *Velvet Goldmine*, *Man on the Moon* και *Saved!*. Ως ηθοποιός έχει εμφανιστεί στην τηλεόραση, ενώ έχει δώσει τη φωνή του σε σειρές, όπως οι *Simpsons*.

Ας πούμε όμως και μερικά λογάκια για το συγκρότημα R.E.M.

Οι **R.E.M.** ήταν Αμερικανικό ροκ συγκρότημα, πρωτοπόρο της εναλλακτικής ροκ, και ένα από τα δημοφιλέστερα συγκροτήματα των δεκαετιών του '80 και του '90. Το όνομά τους το πήραν μετά από προτάσεις που έκαναν οι οπαδοί τους στην πρώτη τους συναυλία και κατά τη βασικότερη εκδοχή είναι τα αρχικά από τις λέξεις Rapid Eye Movement, η οποία είναι η φάση του ύπνου στη διάρκεια της οποίας βλέπουμε τα όνειρα. Ιδρύθηκαν στην Αθήνα, της Γεωργίας των ΗΠΑ το 1980 από τους Μπιλ Μπέρι (ντραμς), Πίτερ Μπακ (κιθάρα), Μάικ Μιλς (μπάσο) και Μάικλ Στάιπ (φωνητικά). Το 1997 τα μέλη του συγκροτήματος έγιναν τρία, καθώς αποχώρησε ο Μπιλ Μπέρι.

Έχουν γράψει πολλά τραγούδια, κάποια από τα οποία σήμερα θεωρούνται κλασσικά, όπως τα: *Losing My Religion*, *Everybody Hurts* και *The One I Love*. Το 2007 οι REM μπήκαν στο Rock and Roll Hall of Fame. Στις 21 Σεπτεμβρίου 2011 ανακοίνωσαν από την ιστοσελίδα τους, τη διάλυση του συγκροτήματος

---

Source URL: <http://2gym-evosm.thess.sch.gr/drupal7/?q=en/node/1602>