

"Μήνας Ευαισθητοποίησης για τα Μαθηματικά" στις ΗΠΑ

Mathematics Awareness Month (M.A.M.)

Εισαγωγή: **B. E. Βισκαδουράκης**

Το 1986 το Κογκρέσο των ΗΠΑ ψήφισε νόμο, καθιερώνοντας την πραγματοποίηση κάθε χρόνο ενός εβδομαδιαίου "event" το οποίο σκοπό είχε να προωθήσει την ευαισθητοποίηση του κόσμου για τα Μαθηματικά και τις εφαρμογές τους.

Η προσπάθεια αυτή υλοποιήθηκε από δεκάδες εκδηλώσεις - γιορτές, τοπικές και περιφερειακές που πολλές απ' αυτές έγιναν από Κολέγια και από Μαθηματικά Τμήματα Παν/μίων.

Η Εβδομάδα ευαισθητοποίησης για τα Μαθηματικά, από το 1999 έγινε μήνας (M.A.M.) και γιορτάζεται σ' ολόκληρη την επικράτεια των ΗΠΑ το μήνα Απρίλιο.

Κάθε (M.A.M.) εστιάζει σ' ένα συγκεκριμένο θέμα.

Φέτος το θέμα είναι: "**Τα Μαθηματικά και ο Εγκέφαλος**".

Το 2006 το θέμα ήταν: "Μαθηματικά και Ασφάλεια στο Διαδίκτυο", ενώ το 2005 το θέμα ήταν "Μαθηματικά και ο Κόσμος" ("Mathematics and the Cosmos")

Το θέμα και το poster κάθε χρόνο επιλέγεται από "Κοινή Πολιτική Επιτροπή για τα Μαθηματικά" η οποία είναι προϊόν συνεργασίας της Αμερικάνικης Μαθηματικής Εταιρείας (AMS) της Μαθηματικής Εταιρείας της Αμερικής (MAA) και της Εταιρείας Βιομηχανικών και Εφαρμοσμένων Μαθηματικών.

Μέλη και πρόεδρος της Επιτροπής κάθε φορά είναι διακεκριμένοι Αμερικανοί Μαθηματικοί.

Για παράδειγμα το 2005, πρόεδρος ήταν ο διεθνούς φήμης Μαθηματικός, **Robert Osserman**, Ομότιμος πλέον Καθηγητής του Stanford και πρόεδρος της Επιτροπής Ειδικών Προγραμμάτων του M.S.R.I. του Berkeley.

Εκτός από τα κολέγια και τα Μαθηματικά Τμήματα, στον εορτασμό παίρνουν μέρος πολλά Ινστιτούτα, Εταιρείες, Επιστημονικές Ενώσεις, Σχολεία (High Schools), ομάδες φοιτητών και άλλων ενδιαφερομένων για τα Μαθηματικά.

Οι δραστηριότητες περιλαμβάνουν μια εκτενή ποικιλία από Επιστημονικές συναντήσεις (Workshops), Διαγωνισμούς, Εκθέσεις, Φεστιβάλ, Διαλέξεις και Συμπόσια.

Ο αριθμός και το εύρος των δραστηριοτήτων αυξάνονται χρόνο με το χρόνο. Για παράδειγμα ένα κολλέγιο έχει "σπονσοράρει" "Μια μέρα Μαθηματικών" για την ενθάρρυνση των γυναικών να συνεχίσουν τις σπουδές τους στα Μαθηματικά.

Σ' ένα Πανεπιστήμιο το Τμήμα Μαθηματικών και το Τμήμα της Αρχιτεκτονικής συνεργάστηκαν και εκπόνησαν μία διαδραστική ταξιδεύουσα έκθεση η οποία προσφέρει χειροπιαστές εμπειρίες σε θέματα όπως Κώδικες, Καλύψεις (tilings), Χάος, Γεωμετρία, Γραφήματα, Επιστήμη των Υπολογιστών κ.ά.

Ένα Λύκειο (High School) κατά τη διάρκεια του Μήνα Ευαισθητοποίησης (Απρίλιος) έχει καθιερώσει καθημερινά διαγωνισμό που περιλαμβάνει διάφορα αντικείμενα - θέματα, μέχρι και κοινά κουίζ, ενώ άλλα πραγματοποιούν σειρά διαλέξεων με τη βοήθεια Μαθηματικών από κοντινά Πανεπιστήμια και Ινστιτούτα. Το "φ" θέλοντας να δώσει μια γεύση στους αναγνώστες του από την εξαιρετική αυτή Διοργάνωση, ζήτησε την άδεια από τον Καθηγητή **Robert Osserman** να παρουσιάσει μεταφρασμένα στη γλώσσα μας δικά του κείμενα γραμμένα για τον (M.A.M.) του 2005, που όπως αναφέρθηκε και νωρίτερα, είχε θέμα: "Μαθηματικά και ο Κόσμος": Ο καθηγητής Osserman με χαρά (όπως εκείνος δήλωσε), έδωσε την άδεια στο "φ" να προχωρήσει στη μετάφραση και δημοσίευση αυτών των εξαιρετικά σπάνιων από άποψη επιπέδου, ευρύτητας, εγκυρότητας και συνάμα γλαφυρότητας, κειμένων. Το "φ" αλλά και όλοι οι αναγνώστες του (είμαστε σίγουροι γι' αυτό) εκφράζουμε τις πιο θερμές ευχαριστίες προς τον Καθηγητή Robert Osserman για την ευγενική του αυτή προσφορά.

Θέματα προηγούμενων Μηνών/Εβδομάδων Ευαισθητοποίησης για τα Μαθηματικά

2006 – Μαθηματικά και Ασφάλεια στο Διαδίκτυο

2005 – Μαθηματικά και ο Κόσμος

2004 – Τα Μαθηματικά των Δικτύων

2003 – Μαθηματικά και Τέχνη

2002 – Μαθηματικά και το Γονιδίωμα

2001 – Μαθηματικά και ο Ωκεανός

2000 – Τα Μαθηματικά διατρέχουν όλες τις Διαστάσεις

1999 – Μαθηματικά και Βιολογία

1998 – Μαθηματικά και Εικόνα

1997 – Μαθηματικά και το Διαδίκτυο

1996 – Μαθηματικά και Λήψη Αποφάσεων

1995 – Μαθηματικά και Συμμετρία

1994 – Μαθηματικά και Ιατρική

1994 – Μαθηματικά και Τεχνική Επεξεργασία

1993 – Μαθηματικά και το Περιβάλλον

1992 – Μαθηματικά – Η Βάση της Επιστήμης της Πληροφορικής

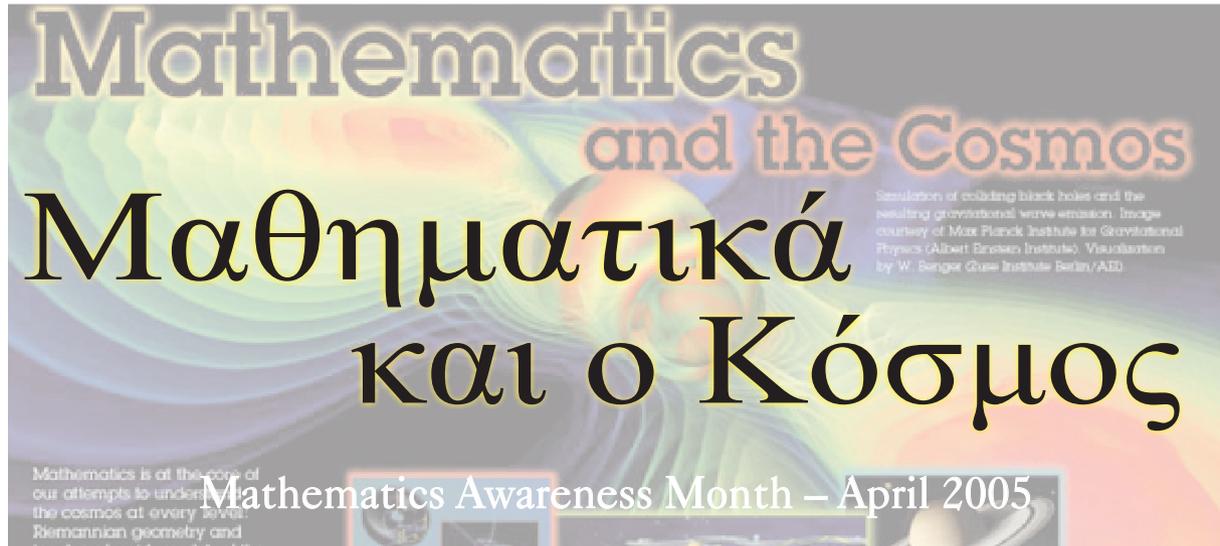
1991 – Επικοινωνώντας Μαθηματικά

1989 – Ανακαλύπτοντας Πρότυπα (Patterns)

1988 – Τα 100-χρονα των Αμερικανικών Μαθηματικών

1987 – Ομορφιά και Πρόκληση των Μαθηματικών

1986 – Μαθηματικά – Η Επιστήμη της Θεμελίωσης



Robert Osserman

Ομότιμος Καθηγητής Πανεπιστημίου Stanford,

Πρόεδρος του Τμήματος Ειδικών Προγραμμάτων του M.S.R.I (Berkeley)

Εισαγωγή και συνοπτική ιστορία

Η μαθηματική μελέτη του κόσμου έχει τις ρίζες της στην Αρχαιότητα με τις πρώιμες προσπάθειες να περιγραφούν οι κινήσεις του Ήλιου, της Σελήνης, των αστερών και των πλανητών με ακριβείς μαθηματικούς όρους, που να επιτρέπουν τις προβλέψεις των μελλοντικών τους θέσεων. Στα σύγχρονα χρόνια πολλοί από τους μέγιστους μαθηματικούς επιστήμονες έστρεψαν την προσοχή τους στο θέμα. Στηριγμένος στην ανακάλυψη από τον Kepler των τριών βασικών νόμων κίνησης των πλανητών, ο Newton ανακάλυψε τους κλάδους της Ουράνιας Μηχανικής και της Δυναμικής. Μελέτησε το "πρόβλημα n σωμάτων" για την περιγραφή της κίνησης διάφορων μαζών, όπως ο Ήλιος, οι

Μετάφραση: (*) **Λευτέρης Βισκαδουράκης**

(*) Με την άδεια του καθηγητή Robert Osserman

πλανήτες και οι δορυφόροι τους, κάτω από τη δύναμη της αμοιβαίας βαρυτικής έλξης. Στάθηκε ικανός να παραγάγει βελτιωμένες εκδοχές των νόμων Kepler, μια από τις συνέπειες των οποίων έδωσε σημαντικά αποτελέσματα μόλις την προηγούμενη δεκαετία, όταν χρησιμοποιήθηκε για να ανιχνευτεί η ύπαρξη πλανητών που περιστρέφονται γύρω από άλλους αστέρες.

Οι δύο κορυφαίοι μαθηματικοί του 18ου αιώνα, Euler και Lagrange, έκαναν και οι δύο θεμελιώδεις συνεισφορές στον κλάδο, όπως και ο Gauss στο γύρισμα του αιώνα, που ενθαρρύνθηκε από την ανακάλυψη του πρώτου αστεροειδούς, Ceres (Δήμητρα), την 1η Ιανουαρίου 1801. Ο 19ος αιώνας πλαισιώθηκε από την έκδοση της

Περισσότερα στο 4ο τεύχος του "φ"
(σελ. 67-70)