ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΕΜΕ ΗΛΕΙΑΣ ΙΠΠΙΑΣ Ο ΗΛΕΙΟΣ

39ο Πανελλήνιο Συνέδριο Μαθηματικής Παιδείας

1 – 3 Νοεμβρίου 2024

Η πορεία των Μαθηματικών από την αρχαιότητα μέχρι σήμερα: Θεμέλια και σύγχρονες κατευθύνσεις

ΔΙΕΘΝΗΣ ΟΛΥΜΠΙΑΚΗ ΑΚΑΔΗΜΙΑ
ΑΡΧΑΙΑ ΟΛΥΜΠΙΑ

Πρόγραμμα Συνεδρίου

Χαιρετισμός από τον Πρόεδρο της Ελληνικής Μαθηματικής Εταιρείας

Κυρίες και κύριοι συνάδελφοι, κυρίες και κύριοι,
εκ μέρους του Διοικητικού Συμβουλίου της Ελληνικής Μαθηματικής Εταιρείας και της Οργανωτικής Επιτροπής σας καλωσορίζω στο 39ο Πανελλήνιο Συνέδριο Μαθηματικής Παιδείας στο εμβληματικό Ίδρυμα της Διεθνούς Ολυμπιακής Ακαδημίας στην πόλη της Αρχαίας Ολυμπίας. Όταν μπαίνεις σε αυτόν τον ιστορικό χώρο πλημμυρίζουν το μυαλό σου εικόνες από την Αρχαία Ελλάδα με τους αγώνες των αθλητών και Ολυμπιονικών εκείνης της εποχής.

Σε αυτόν τον ιστορικό χώρο που αντιπροσωπεύει ένα μέρος της προσφοράς της Αρχαίας Ελλάδας προς την ανθρωπότητα, την ιδέα του Ολυμπισμού, η Ελληνική Μαθηματική Εταιρεία με το 39ο Συνέδριο που διοργανώνει με θέμα:

«Η πορεία των Μαθηματικών από την αρχαιότητα μέχρι σήμερα:
Θεμέλια και σύγχρονες κατευθύνσεις»

έχει ως στόχο να προβάλει την ιστορική εξέλιξη, την παρουσία και τη χρησιμότητα των Μαθηματικών σε κάθε έκφανση του κόσμου γύρω μας.

Η υψηλή ποιότητα των εισηγήσεων που επελέγησαν από την Επιστημονική Επιτροπή, με Πρόεδρο τον Καθηγητή του Εθνικού Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών Απόστολο Μπουρνέτα, οι διαλέξεις των διακεκριμένων προσκεκλημένων ομιλητών και οι ανοιχτές συζητήσεις σε δύο στρογγυλά τραπέζια αποτελούν εγγύηση για την πλήρη ανάδειξη του θέματος και την εξαγωγή χρήσιμων συμπερασμάτων.

Τα Μαθηματικά είναι μία έκφραση της πνευματικής ικανότητας του ανθρώπου και έχουν τις ρίζες τους στους αρχαίους πολιτισμούς της Ασίας, της Αιγύπτου και της Ελλάδας. Ξεκίνησαν από τις ανάγκες μέτρησης αντικειμένων και εκτάσεων και μέσα στους αιώνες λειτούργησαν προς όφελος της κοινωνίας, αφού σταδιακά αποτέλεσαν βασικό εργαλείο όλων των Επιστημών με καταλυτική συνεισφορά στην ανάπτυξη της Φυσικής, των Νέων Τεχνολογιών.

Πολλοί πιστεύουν ότι η ουσία των Μαθηματικών βρίσκεται στην ωραιότητα των αριθμών, των σχημάτων και των σχέσεων και δεν έχουν άδικο. Θεωρώ όμως ότι τα παραπάνω δεν εξηγούν πλήρως την αγάπη προς τα Μαθηματικά σε όλο τον κόσμο πολύ μεγάλου πλήθους μαθητών και φοιτητών. Η ακριβής εξήγηση θα μπορούσε να αποδοθεί στην εκδοχή ότι τα Μαθηματικά είναι κάτι περισσότερο από μία επιστήμη. Θα μπορούσαμε να πούμε ότι τα Μαθηματικά αποτελούν το υπέρτατο δημιούργημα της ανθρώπινης νοημοσύνης. Προσωπικά πιστεύω ότι τα Μαθηματικά έχουν πολύ μεγάλο βάθος, πιο πολύ και από τη Φιλοσοφία. Αυτό γιατί, ενώ η Φιλοσοφία βάζει τάξη στη γενική γνώση, τα Μαθηματικά βάζουν σε τάξη τη φύση και την ανθρώπινη νοημοσύνη.

Επίσης, θα μπορούσαμε να πούμε ότι τα **Μαθηματικά** παρουσιάζουν ωραιότητα ανάλογη με αυτήν της **Ποίησης.** Είναι σωστό ότι και τα Μαθηματικά και η Ποίηση απαιτούν φαντασία, ενσυναίσθηση και συγκέντρωση, όμως τα Μαθηματικά καινοτομούν και δημιουργούν περισσότερο από την ποίηση. Αυτό ενισχύεται από την άποψη του διάσημου Ρουμάνου γεωμέτρη και ποιητή Dan Barbilian, γνωστού με το ψευδώνυμο Ion Barbu, ο οποίος αναφερόμενος στην Αρχαία Ελλάδα συγκρίνει τον Όμηρο με τα αρχαία Ελληνικά Μαθηματικά και έχει γράψει ότι:

«*Η πόρτα για να εισέλθουμε στον αρχαίο Ελληνικό κόσμο δεν είναι κατ' ανάγκη ο Όμηρος. Η Ελληνική γεωμετρία είναι μία πόρτα που ανοίγει διάπλατα στα μάτια μας ένα αυστηρό, αλλά ουσιαστικό τοπίο. Ο Πυθαγόρας μας έδωσε τη δυνατότητα να αντιληφθούμε ότι ο λόγος του μήκους της διαγωνίου τετραγώνου προς το μήκος της πλευράς του είναι άρρητος αριθμός και ακόμη ο Πλάτωνας μας έδωσε τη δυνατότητα να καταγράψουμε τα πέντε κανονικά πολύεδρα*».

Τα Μαθηματικά έχουν δύο όψεις. Από τη μια μεριά τα λεγόμενα «Καθαρά Μαθηματικά» είναι η επιστήμη της αφηρημένης και συμβολικής σκέψης και της απόλυτης ακρίβειας, αλλά από την άλλη μεριά τα «Εφαρμοσμένα Μαθηματικά» είναι η επιστήμη της μοντελοποίησης, της δημιουργίας λογικών αναπαραστάσεων των διαφόρων φαινομένων του πραγματικού κόσμου και του ελέγχου των τεχνολογικών διαδικασιών. Υπάρχει διαρκής αλληλεπίδραση μεταξύ των δύο παραπάνω θεωρήσεων των Μαθηματικών που οδηγεί τις Επιστήμες σε καινούρια αντικείμενα για έρευνα και καινούριες πτυχές των ήδη γνωστών αντικειμένων. Επιπλέον, διαχρονικά μία οποιαδήποτε

 © Ε.Μ.Ε. - 2024

επιστημονική θεωρία για να είναι αποδεκτή πρέπει, πέραν της πιθανής πειραματικής επιβεβαίωσης, να στηρίζεται σε ένα επαρκές μαθηματικό μοντέλο.

Στον 20ο αιώνα ήταν κομβικής σημασίας η εμφάνιση των υπολογιστικών μηχανών, και της *Υπολογιστικής Επιστήμης*, που προέκυψε από αυτούς. Είναι ουσιαστικό να τονίσουμε εδώ ότι οι υπολογιστές δεν δημιουργήθηκαν ως απλές υπολογιστικές μηχανές, αλλά δημιουργήθηκαν με πρόγραμμα. Αυτό ακριβώς είναι η κληρονομιά της Μαθηματικής Λογικής, της Άλγεβρας του Boole και του προγράμματος φορμαλισμού των Μαθηματικών από τον David Hilbert που οδήγησε το 1931 τον Kurt Gödel στην απόδειξη της μη πληρότητας των φορμαλιστικών συστημάτων. Αυτές ακριβώς οι μαθηματικές θεωρίες οδήγησαν τον Alan Turing το 1937 να μεταφράσει το πρόγραμμα φορμαλισμού σε γλώσσα της μηχανής και ουσιαστικά στην ανακάλυψη της Υπολογιστικής Θεωρίας, μερικά χρόνια πριν από την εμφάνιση του φυσικού υπολογιστή, δηλαδή του υπολογιστή ENIAC (Electronic Numerical Integrator and Computer), που κατασκευάστηκε το 1946 στην Πενσυλβάνια των Ηνωμένων Πολιτειών της Αμερικής.

Η *Υπολογιστική Θεωρία* πλέον σε συνδυασμό με τα νέα εργαλεία των Μαθηματικών, όπως είναι η *Μαθηματική Μοντελοποίηση, η Αριθμητική Ανάλυση, η Στοχαστική Ανάλυση, η Υπολογιστική Προσομοίωση και οι Απεικονιστικές Διαδικασίες,* αποτελεί ένα νέο πυλώνα που στηρίζει την εξέλιξη της Επιστήμης. Τα εργαλεία αυτά έχουν κυριολεκτικά δώσει πτερά στην εξέλιξη όλων των Επιστημών και ιδιαίτερα χρησιμοποιούνται σε μεγάλη κλίμακα στη Φυσική, τη Χημεία, τη Βιολογία, την Ιατρική, σε προβλήματα Οικονομίας και σε διάφορα άλλα πεδία, όπως είναι οι επικοινωνίες, η πρόγνωση του καιρού, η αστροφυσική, η βιομηχανία αυτοκινήτων, προβλήματα του περιβάλλοντος, κλπ.

Τα Μαθηματικά που έρχονται τον 21ο αιώνα θα είναι πολύ περισσότερο Στοχαστικά και Αλγοριθμικά από αυτά που χρησιμοποιήθηκαν τον προηγούμενο αιώνα. Η *Μαθηματική Μοντελοποίηση* θα γίνει ουσιώδες κομμάτι της Εκπαίδευσης μαζί με τα *Υπολογιστικά Μαθηματικά* και τις *Προσομοιώσεις*. Σε κάθε όμως περίπτωση προσωπικά πιστεύω ότι το κλειδί της όλης υπόθεσης θα είναι πάλι η αναζήτηση μιας πλήρους και κομψής απόδειξης, όπως ήταν από την εποχή του Πυθαγόρα και του Ευκλείδη. Η καλή και επαρκής διδασκαλία των Μαθηματικών σε όλες τις βαθμίδες της Εκπαίδευσης θα είναι απαραίτητη, όπως ήταν και είναι μέχρι σήμερα. Έτσι και στο μέλλον οι μαθηματικοί και όσοι χρησιμοποιούν τα Μαθηματικά θα συνεχίσουν να συγκινούνται από θεωρήματα, εικασίες και ανοιχτά προβλήματα και πατώντας πάνω στους ώμους των γιγάντων της Επιστήμης που έχουν προηγηθεί, θα κτίσουν νέες μαθηματικές θεωρίες που θα μείνουν στους αιώνες.

Επειδή τα τελευταία είκοσι χρόνια συντελείται μία σταδιακή μείωση της διδακτέας ύλης των Μαθηματικών στη Μέση Εκπαίδευση με συνέπεια την αποδυνάμωση της κριτικής σκέψης των μαθητών, αλλά και την πτώση του επίπεδου σπουδών στα Λύκεια, η ΕΜΕ απευθύνεται στο Υπουργείο Παιδείας ζητώντας να συμβάλει με όλους τους πρόσφορους τρόπους για την ενίσχυση της επιστημονικής έρευνας, τη βελτίωση της Μαθηματικής Εκπαίδευσης και την εξέλιξη των Μαθηματικών στη χώρα μας. Η Μαθηματική Παιδεία είναι θεμελιώδους σημασίας για τη διαμόρφωση του τρόπου σκέψης σε όλους τους κλάδους των Επιστημών και η καλλιέργειά της θα πρέπει να είναι ζήτημα ύψιστης προτεραιότητας για την Πολιτεία. Για όσους αντιλαμβάνονται την αξία της Μαθηματικής Παιδείας, είναι αδιανόητο ότι συμβαίνουν τα παρακάτω: Οι φοιτητές των Ιατρικών και των Παιδαγωγικών Σχολών στερούνται την τελευταία χρονιά στο Λύκειο τη δυνατότητα καλλιέργειας της μαθηματικής σκέψης. Υποβαθμίζεται το μάθημα της Γεωμετρίας με τη διαρκή μείωση της διδακτέας ύλης. Διδάσκονται τα Μαθηματικά στα Γυμνάσια με χρήση δεύτερης και τρίτης ανάθεσης από καθηγητές άλλων ειδικοτήτων και όχι από μαθηματικούς.

Κλείνοντας θα ήθελα να ευχαριστήσω τη Διεθνή Ολυμπιακή Ακαδημία για την παραχώρηση των χώρων της για τη διεξαγωγή του Συνεδρίου, τους Χορηγούς μας για τη στήριξή τους στη διοργάνωση του Συνεδρίου, και όλους τους Συνεργάτες μας στην Οργανωτική, στην Επιστημονική και στην Τοπική Επιτροπή. Θα ήταν όμως παράλειψη να μην αναφερθώ ιδιαιτέρως στην τοπική Οργανωτική Επιτροπή για τις προσπάθειες που έχει καταβάλει τον τελευταίο χρόνο για την άρτια διοργάνωση αυτού του συνεδρίου. Είμαι βέβαιος ότι και με τις παράλληλες κοινωνικές εκδηλώσεις και επισκέψεις που έχουν οργανωθεί με πολύ κόπο και μεράκι από την τοπική Οργανωτική Επιτροπή, με τη φροντίδα του προέδρου Ιωάννη Τσόπελα και όλων των μελών της Δ. Ε., θα μας δοθεί η ευκαιρία για μια στενότερη επικοινωνία και μια πολύ ευχάριστη παραμονή στην όμορφη πόλη της Αρχαίας Ολυμπίας.

Σας ευχαριστώ και εύχομαι επιτυχία στο Συνέδριό μας.

Αθήνα, 18-10-2024

Ανάργυρος Φελλούρης
Πρόεδρος Ε.Μ.Ε., Ομότιμος καθηγητής ΕΜΠ

Χαιρετισμός από τον Πρόεδρο της Επιστημονικής Επιτροπής

Αγαπητές και αγαπητοί συνάδελφοι,

Με ιδιαίτερη χαρά σας καλωσορίζω εκ μέρους της Επιστημονικής Επιτροπής στο 39ο Πανελλήνιο Συνέδριο Μαθηματικής Παιδείας στην Αρχαία Ολυμπία.

Το συνέδριο, του οποίου το θέμα είναι η εξέλιξη των Μαθηματικών από την αρχαιότητα έως σήμερα, καθώς και οι σύγχρονες τάσεις που στηρίζονται στα σταθερά θεμέλια των προηγούμενων εποχών, πραγματοποιείται στην Αρχαία Ολυμπία, συνδυάζοντας ιδανικά την επιστημονική πρόοδο με την ιστορική κληρονομιά του τόπου. Σε αυτόν τον χώρο, όπου άνθισαν οι πιο ευγενείς ιδέες του αρχαίου κόσμου, είμαι σίγουρος ότι το συνέδριο θα προαγάγει έναν δημιουργικό διάλογο μεταξύ του παρελθόντος και του παρόντος της μαθηματικής επιστήμης, υπογραμμίζοντας τη διαχρονική της αξία στην ανάπτυξη του ανθρώπινου πνεύματος. Τα θέματα αυτά αποκτούν ιδιαίτερη σημασία στη σύγχρονη εποχή, με την ραγδαία ανάπτυξη της τεχνητής νοημοσύνης και την επίδρασή της σε όλες τις επιστήμες, την οικονομία, τις τέχνες και την εκπαίδευση.

Για τις τρεις ημέρες του συνεδρίου, έχουμε διαμορφώσει ένα ενδιαφέρον και υψηλής ποιότητας πρόγραμμα, το οποίο καλύπτει τους βασικούς θεματικούς άξονες: τις σύγχρονες κατευθύνσεις και προκλήσεις στη μαθηματική εκπαίδευση όλων των βαθμίδων, τις νέες τάσεις στη μαθηματική έρευνα, τον ρόλο των προβλημάτων στη μαθηματική έρευνα και εκπαίδευση, καθώς και την αξιοποίηση της ιστορίας των μαθηματικών στην εκπαίδευση.

Στο πλαίσιο του συνεδρίου, έχουν προγραμματιστεί τέσσερις κεντρικές ομιλίες από διακεκριμένους επιστήμονες, οι οποίες θα εξετάσουν σε βάθος τις διάφορες πτυχές των θεματικών. Παράλληλα, θα διεξαχθούν δύο στρογγυλά τραπέζια: το πρώτο θα επικεντρωθεί στην ιστορία των Μαθηματικών και τον ρόλο της στην αντιμετώπιση γνωστικών δυσκολιών, συναισθηματικών φραγμών και αρνητικών στερεοτύπων, ενώ το δεύτερο θα εξετάσει τη σημασία των προβλημάτων για την εξέλιξη των Μαθηματικών, ιδιαίτερα στην εποχή της τεχνητής νοημοσύνης. Στα στρογγυλά τραπέζια θα συμμετάσχουν εξέχοντες συνάδελφοι, που θα προσφέρουν τη δική τους προοπτική στις κεντρικές θεματικές. Επιπλέον, έχουν προγραμματιστεί 82 επιστημονικές παρουσιάσεις, οι οποίες, έχοντας περάσει από αυστηρή διαδικασία αξιολόγησης, αντικατοπτρίζουν τα ερευνητικά ενδιαφέροντα, τις εκπαιδευτικές προσεγγίσεις, καθώς και τις ανησυχίες και τη δέσμευση των συναδέλφων στην πρόοδο της μαθηματικής έρευνας και εκπαίδευσης.

Πριν ολοκληρώσω, θα ήθελα να εκφράσω τις θερμές μου ευχαριστίες σε όλους όσοι συνέβαλαν στην επιτυχία αυτού του συνεδρίου. Ξεκινώ με τους τέσσερις κεντρικούς ομιλητές: τον Ακαδημαϊκό και Ομότιμο Καθηγητή του Πανεπιστημίου Πατρών κ. Γεώργιο Δάσιο, τον Ομότιμο Καθηγητή του Πανεπιστημίου Αθηνών κ. Στυλιανό Νεγρεπόντη, τον Καθηγητή του Πανεπιστημίου Αθηνών κ. Παναγιώτη Μερτικόπουλο και τον Ομότιμο Καθηγητή και πρώην Πρύτανη του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου κ. Ανδρέα Μπουντουβή. Θερμές ευχαριστίες απευθύνω επίσης στους συμμετέχοντες στα στρογγυλά τραπέζια, καθώς και σε όλους τους συναδέλφους που υπέβαλαν τις εργασίες τους για παρουσίαση στο συνέδριο.

Ευχαριστώ θερμά όλα τα μέλη της Επιστημονικής Επιτροπής για την έγκαιρη και εμπεριστατωμένη αξιολόγηση των εργασιών, παρά το περιορισμένο χρονικό διάστημα, και ιδιαίτερα τα μέλη της Εκτελεστικής Γραμματείας, τους καθηγητές κ.κ. Ανδρέα Αρβανιτογεώργο, Ιωάννη Εμμανουήλ, Φραγκίσκο Καλαβάση και Μιχαήλ Λουλάκη, για την άψογη συνεργασία καθ' όλη τη διάρκεια της επιστημονικής οργάνωσης του συνεδρίου.

Δεν θα μπορούσα να παραλείψω τη σημαντική συμβολή των δύο οργανωτικών επιτροπών, που σήκωσαν το κύριο βάρος της διοργάνωσης. Ιδιαίτερες ευχαριστίες απευθύνω στην κεντρική επιτροπή, στον πρόεδρο της Ελληνικής Μαθηματικής Εταιρείας, Καθηγητή κ. Φελλούρη, καθώς και στα μέλη της τοπικής οργανωτικής επιτροπής και του παραρτήματος Ηλείας της ΕΜΕ, με επικεφαλής τον πρόεδρο κ. Ιωάννη Τσόπελα. Η υλοποίηση του συνεδρίου δεν θα ήταν δυνατή χωρίς τις αδιάκοπες προσπάθειές τους για περισσότερο από έναν χρόνο.

Κλείνοντας, σας ευχαριστώ όλους και όλες για τη συμμετοχή σας και τη συμβολή σας στην επιτυχία του συνεδρίου. Σας εύχομαι ένα δημιουργικό μαθηματικό τριήμερο!

Απόστολος Ν. Μπουρνέτας
Πρόεδρος Επιστημονικής Επιτροπής

Χαιρετισμός
από τον Πρόεδρο του Παραρτήματος Ε.Μ.Ε Ηλείας

Κυρίες και κύριοι Συνάδελφοι,

εκ μέρους της Διοικούσας Επιτροπής του παραρτήματος Ηλείας «ΙΠΠΙΑΣ Ο ΗΛΕΙΟΣ» της Ελληνικής Μαθηματικής Εταιρείας σας καλωσορίζω στην Αρχαία Ολυμπία, στο 39ο Πανελλήνιο Συνέδριο Μαθηματικής Παιδείας. Η Ηλεία υποδέχεται για πρώτη φορά το Πανελλήνιο Συνέδριο της Ελληνικής Μαθηματικής Εταιρείας . Για τον λόγο αυτό θα ήθελα να ευχαριστήσω το Διοικητικό Συμβούλιο της Εταιρείας για την τιμή που μας έκανε. Ύψιστη τιμή αλλά και ευθύνη για τα μέλη του παραρτήματός μας, προκειμένου να ανταποκριθούμε στις απαιτήσεις του Συνεδρίου.

Το παράρτημα Ηλείας της Ε.Μ.Ε «ΙΠΠΙΑΣ Ο ΗΛΕΙΟΣ» ιδρύθηκε το 2007 με πρώτο Πρόεδρο τον Μαθηματικό Λάμπρο Τσίκα και αμέσως επόμενο τον Διονύση Γιάνναρο. Στα χρόνια που ακολούθησαν, το παράρτημά μας πραγματοποίησε σημαντικές εκδηλώσεις και δράσεις, τις οποίες αγκάλιασε και στήριξε η τοπική κοινωνία. Σε συνδυασμό με τις σπουδαίες διακρίσεις Ηλείων μαθητών στους διεθνείς μαθηματικούς διαγωνισμούς εδραιώθηκε ως το πιο σημαντικό επιστημονικό σωματείο του νομού μας. Στο επίκεντρο των δράσεών μας βρίσκονται πάντα τα μαθηματικά και αποδέκτες αυτών η εκπαιδευτική κοινότητα. Χάρη στον εθελοντισμό των μελών του παραρτήματος, διεξάγουμε τους ετήσιους μαθηματικούς διαγωνισμούς «ΘΑΛΗΣ» και «ΕΥΚΛΕΙΔΗΣ», παραδίδουμε ανελλιπώς επί 17 έτη δωρεάν μαθήματα προετοιμασίας για τους διαγωνισμούς, διοργανώνουμε από το 2019 το θερινό μαθηματικό σχολείο Ηλείας με μεγάλη συμμετοχή μαθητών. Συμμετέχουμε κάθε χρόνο με τρία εξεταστικά κέντρα στο διαγωνισμό «ΠΥΘΑΓΟΡΑΣ», διενεργούμε τον τοπικό μαθηματικό διαγωνισμό «ΔΗΜΗΤΡΗΣ ΖΟΥΝΗΣ» για μαθητές Α Γυμνασίου στη μνήμη του φωτισμένου Μαθηματικού, συμμετέχουμε στη συγγραφή των περιοδικών ΕΥΚΛΕΙΔΗΣ Α και ΕΥΚΛΕΙΔΗΣ Β. Λάβαμε μέρος στα πανελλήνια μαθητικά μαθηματικά συνέδρια της Εταιρείας σε Αθήνα και Λάρισα. Συνδιοργανώσαμε με την Ελληνογερμανική Αγωγή τα έτη 2018 και 2019 στο στάδιο της αρχαίας Ολυμπίας το πείραμα του Ερατοσθένη . Το 2018, τιμήσαμε από κοινού με το δήμο Ήλιδας τα 100 χρόνια από την ίδρυση της Ε.Μ.Ε, φιλοξενώντας εκθέματα και έγγραφα από το μουσείο Καραθεοδωρή, στην αναδρομική έκθεση με τίτλο «Η Ήλιδα υποδέχεται τον Κωνσταντίνο Καραθεοδωρή». Την έκθεση επισκέφθηκαν τουλάχιστον 1500 μαθητές. Πραγματοποιήθηκαν αφιερώματα σε εξέχουσες προσωπικότητες των Μαθηματικών (Αριστείδη Πάλλα, Ποθητό Σταυρόπουλο, Δημήτρη Ζούνη) και των Επιστημών (Ανδρέα Μπουντουβή Πρύτανη Ε.Μ.Π τη περίοδο 2019-2023, Διονύση Σιμόπουλο, Επίτιμο πρόεδρο του Ευγενιδείου Πλανηταρίου) . Συνεργαστήκαμε με την Ιερά Μητρόπολη Ηλείας τιμώντας τα 200 χρόνια από την Επανάσταση του 1821, με αφιέρωμα στον Ευγένιο Βούλγαρη και τους κληρικούς που υπηρέτησαν την ιδέα του Εθνοδιαφωτισμού.

Το 39ο Πανελλήνιο Συνέδριο Μαθηματικής Παιδείας με τίτλο «*Η πορεία των Μαθηματικών από την αρχαιότητα μέχρι σήμερα. Θεμέλια και σύγχρονες κατευθύνσεις*» θα διεξαχθεί στον χώρο που το παρόν συναντά το παρελθόν, στην αρχαία Ολυμπία. Στον τόπο που διαμόρφωσε την εξέλιξη του ανθρώπινου πολιτισμού και αποτελεί σύμβολο του αρχαιοελληνικού πνεύματος.

Θαλής ο Μιλήσιος, Πυθαγόρειοι, Ευκλείδης, Αρχιμήδης, Απολλώνιος, Διόφαντος είναι μερικοί από τους μαθηματικούς της αρχαίας Ελλάδας που μετέτρεψαν τα μαθηματικά σε επιστήμη της λογικής σκέψης και των αφηρημένων συλλογισμών.

Οι εργασίες του Συνεδρίου θα πραγματοποιηθούν στο συνεδριακό κέντρο της Διεθνούς Ολυμπιακής Ακαδημίας(Δ.Ο.Α). Τόπος προνομιακός .Με τον αρχαιολογικό χώρο και τις πλαγιές του Κρόνιου λόφου δίπλα του, τον Αλφειό νότια και την αρχαία Πίσσα ανατολικά. Εντός των εγκαταστάσεων της Δ.Ο.Α βρίσκεται και η αναμνηστική στήλη με την καρδιά του Κουμπερτέν, ιδρυτή της Διεθνούς Ολυμπιακής Ακαδημίας.

Το μουσείο και τον αρχαιολογικό χώρο, μοναδικής και αιώνιας ομορφιάς, θα έχουν την ευκαιρία να επισκεφθούν δωρεάν όλοι οι επισκέπτες του Συνεδρίου την Κυριακή 3 Νοεμβρίου (ημέρα δωρεάν πρόσβασης σε μουσεία και αρχαιολογικούς χώρους σε όλη την Ελλάδα). Εξίσου σπουδαίος θεωρείται ο αρχαιολογικός χώρος της αρχαίας Ήλιδας, τόπος καταγωγής του Ιππία, του Ίφιτου και του Πύρρωνος αλλά και ο Ναός του Επικούρειου Απόλλωνα.

Η δεξίωση του Σαββάτου 2 Νοεμβρίου θα πραγματοποιηθεί στο Κτήμα Rifugio στο Στρέφι χωρητικότητας 500 ατόμων και σε απόσταση 8χλμ από την Ολυμπία με φυλασσόμενο χώρο για αυτοκίνητα .

Ευχαριστούμε θερμά τον Πρόεδρο της Ε.Μ.Ε και Πρόεδρο της Οργανωτικής Επιτροπής του Συνεδρίου κ. Ανάργυρο Φελλούρη, τον Πρόεδρο της Επιστημονικής Επιτροπής του Συνεδρίου κ. Απόστολο Μπουρνέτα, όλα τα Μέλη της Κεντρικής Οργανωτικής Επιτροπής και όλα τα Μέλη της Επιστημονικής Επιτροπής του 39ου Πανελλήνιου Συνεδρίου Μαθηματικής Παιδείας, καθώς και τους εκλεκτούς Επιστήμονες καλεσμένους μας.

Ως Πρόεδρος του παραρτήματος Ηλείας θα ήθελα να ευχαριστήσω την Ειδική Γραμματέα της Ε.Μ.Ε κ. Αθηνά Καλαμπόκα, τα μέλη της Διοικούσας Επιτροπής του παραρτήματος Κουσινιώρη Γεώργιο (Αντιπρόεδρο), Δεδότση Βασιλική (Γενική Γραμματέα), Αρβανιτάκη Διονύσιο (Ειδικό Γραμματέα), Παπαδόπουλο Άγγελο (Ταμία), Μικελόπουλο Δημήτριο (Μέλος), Κόρδα Τιμόθεο (Μέλος) και όλα υπόλοιπα μέλη της Τοπικής Οργανωτικής Επιτροπής του Συνεδρίου για την άριστη συνεργασία μας .Ευχαριστώ επίσης για τη σημαντική τους βοήθεια τον Αθηνόδωρο Τρυφωνόπουλο, υποδιευθυντή του 3ου ΓΕΛ Πύργου που κατασκεύασε και επιμελήθηκε την Ιστοσελίδα του Συνεδρίου και την Αλεξία Λιάγκουρα, διευθύντρια του Γυμνασίου Αρχαίας Ολυμπίας, για την ευθύνη φύλαξης του υλικού του Συνεδρίου.

Σας εύχομαι να ζήσετε ένα ευχάριστο 3ήμερο στην Αρχαία Ολυμπία, απολαμβάνοντας τη μοναδικότητά που την χαρακτηρίζει.

Καλή επιτυχία στο Συνέδριό μας!

Ιωάννης Παν.Τσόπελας
Πρόεδρος παραρτήματος Ε.Μ.Ε Ηλείας «ΙΠΠΙΑΣ Ο ΗΛΕΙΟΣ»

39ο ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ της ΕΜΕ

Αρχαία Ολυμπία

1 - 2 και 3 Νοεμβρίου 2024

«Η πορεία των Μαθηματικών από την αρχαιότητα μέχρι σήμερα: Θεμέλια και σύγχρονες κατευθύνσεις»

Προσκεκλημένοι Ομιλητές

Γεώργιος Δάσιος
Ομότιμος Καθηγητής Πανεπιστημίου Πατρών
Αντεπιστέλλον μέλος της Ακαδημίας Αθηνών
«Μαθηματικά: Χθες-Σήμερα-Αύριο»

Παναγιώτης Μερτικόπουλος
Καθηγητής Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών
«Τεχνητή νοημοσύνη και μαθηματικά»

Ανδρέας Γ. Μπουντουβής
Καθηγητής, τ. Πρύτανης
Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο - Σχολή Χημικών Μηχανικών
«Τα Μαθηματικά στην Εκπαίδευση 4.0 »

Νεγρεπόντης Στέλιος
Ομότιμος Καθηγητής Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών
Η ανακάλυψη της μαθηματικής βάσης της Πλατωνικής Φιλοσοφίας οδηγεί στην κατανόηση της της της Πλατωνικής Φιλοσοφίας και των παραδόξων του Ζήνωνος, αλλά και της Ιστορίας των αρχαίων Ελληνικών Μαθηματικών

Στρογγυλά τραπέζια

Στρογγυλό τραπέζι Ι: ***Θέμα:*** **Ιστορία των Μαθηματικών, ιστορίες μαθηματικών και *αφηγήσεις σχολικής μαθηματικής εμπειρίας* στη Μαθηματική Εκπαίδευση για την άρση των γνωστικών δυσκολιών, των συναισθηματικών εμποδίων και των αρνητικών στερεοτύπων.**

Συμμετέχουν: - Διονύσης Λάππας
- Σόνια Καφούση
- Ανδρέας Μούτσιος-Ρέντζος
- Σοφία Σταθοπούλου
- Τάσος Πατρώνης

Συντονιστής: Φραγκίσκος Καλαβάσης

Στρογγυλό τραπέζι ΙΙ: ***Θέμα:*** **Ο ρόλος των προβλημάτων για την εξέλιξη των Μαθηματικών στην εποχή της Τεχνητής νοημοσύνης.**

Συμμετέχουν: - Στέφανος Κεΐσογλου
- Σοφία Λαμπροπούλου
- Αλέξανδρος Παπαϊωάννου
- Πέτρος Στεφανέας
- Αγγελική Χρονοπούλου

Συντονιστής: **Απόστολος Μπουρνέτας**

Θεματικές Ενότητες

1. Σύγχρονες κατευθύνσεις και προκλήσεις για τη μαθηματική εκπαίδευση όλων των βαθμίδων
2. Σύγχρονες κατευθύνσεις στη μαθηματική έρευνα
3. Ο ρόλος των προβλημάτων στη μαθηματική έρευνα και την εκπαίδευση
4. Η αξιοποίηση της ιστορίας των μαθηματικών στην εκπαίδευση όλων των βαθμίδων

Κεντρική Οργανωτική Επιτροπή του 39ου Συνεδρίου

Πρόεδρος: **Φελλούρης Ανάργυρος**
Αν. Πρόεδρος: **Δρούτσας Παναγιώτης**
Αντιπρόεδρος: **Τσόπελας Ιωάννης**
Γεν. Γραμματέας: **Τυρλής Ιωάννης**
Ταμίας: **Μπαραλής Γεώργιος**

Μέλη:

Αλεξανδράτου Άννα
Αμπράζης Στυλιανός
Αντωνόπουλος Νίκος
Αρβανιτάκης Διονύσιος
Αφράτης Γεώργιος
Βαγενάς Κων/νος
Βακαλόπουλος Κώστας
Βαρούχας Αλέξανδρος
Βελαώρας Ιωάννης
Γαρεδάκης Κωνσταντίνος
Γεωργούδη Μαρία
Γρυπάρης Παντελής
Δεδότση Βασιλική
Ζάβος Παναγιώτης Ανδρέας
Ζέρβας Νικόλαος
Ζώτος Ευάγγελος
Θωμά Ειρήνη
Καλαμπόκα Αθηνά
Καλιβωκάς Δημήτρης
Καραμπάτσας Κωνσταντίνος
Κανάβης Χρήστος
Καραμπάτσας Κων/νος
Καρκάνης Βασίλης
Κατσίγιαννης Κωνσταντίνος
Καψή Θέμις
Κόρδας Τιμόθεος
Κουσινιώρης Γεώργιος
Κουστέρης Χρήστος
Κουτσούρης Παντελής
Λαλέ Βασιλική
Λουρίδας Σωτήρης
Λυμπερόπουλος Γεώργιος
Μακρή Ιωάννα
Μαλαφέκας Αθανάσιος
Μαραγκάκης Στυλιανός
Μικελόπουλος Δημήτριος
Μπερδούσης Γεώργιος
Μώκος Χρήστος
Ξυνός Παναγιώτης
Παπαδόπουλος Άγγελος
Παπαδόπουλος Κώστας
Παπαντωνίου Θωμάς
Σαλλιάρης Παντελής
Σίσκου Μαρία
Σταυρόπουλος Σταύρος
Στεφανής Παναγιώτης
Στρατή Αγγελική
Ταπεινός Νικόλαος
Τασόπουλος Βασίλης
Τερζόπουλος Σωτήρης
Τριανταφύλλου Ανδρέας
Τσίτος Χρήστος
Τσιφάκης Χρήστος
Φαλάγγα Αρετή
Φιλίππου Μαρία
Χριστόπουλος Παναγιώτης
Χρονοπούλου Αγγελική

Επιτροπές Εργασίας

Επιτροπή Προγράμματος, Πρακτικών & cd Rom
Μπουρνέτας Απόστολος, Πρόεδρος Επιστημονικής Επιτροπής
Μέλη (αλφαβητικά**)**
Γεωργούδη Μαρία
Μαλαφέκας Αθανάσιος
Μαραγκάκης Στυλιανός
Χρονοπούλου Αγγελική
Συντονισμός Προεδρείων: Βαρούχας Αλέξανδρος

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ 39ου ΣΥΝΕΔΡΙΟΥ

Πρόεδρος: Μπουρνέτας Απόστολος (ΕΚΠΑ)

ΕΚΤΕΛΕΣΤΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ
Αρβανιτογεώργος Ανδρέας (Πανεπιστήμιο Πατρών)
Εμμανουήλ Ιωάννης (ΕΚΠΑ)
Καλαβάσης Φραγκίσκος (Πανεπιστήμιο Αιγαίου)
Λουλάκης Μιχάλης (ΕΜΠ)

ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ
Μαλαφέκας Αθανάσιος 5ο Γυμνάσιο Ζωγράφου

Μέλη:

Αθανασιάδης Χριστόδουλος, Ομ. Καθηγητής ΕΚΠΑ

Αλεξανδρής Νικόλαος, Ομ. Καθηγητής Παν. Πειραιώς

Ανεστόπουλος Κων/νος, Σύμβουλος Εκπαίδευσης

Αντωνίου Ιωάννης, καθηγητής ΑΠΘ

Αργυρόπουλος Ηλίας, τ. Σχολ. Σύμβουλος Μαθηματικών

Αρκούδης Ιωάννης, Μεταδιδακτορικός Ερευνητής ΕΚΠΑ

Αυγερινός Ευγένιος, καθηγητής ΠΤΔΕ Αιγαίου

Βαρσάμης Δημήτριος, Καθηγητής Διεθνές Παν/μιο

Βλάχου Ρόζα, ΕΔΙΠ Παν. Αιγαίου

Δημητρίου Ξενοφών, Διδάκτωρ ΕΚΠΑ

Δόρτσιος Κωνσταντίνος, τ. Σχολ. Σύμβουλος Μαθηματικών

Δούναβης Αντώνιος, Επίτιμος Σχολ. Σύμβουλος Μαθηματικών

Ζαράνης Νικόλαος, Αναπλ. Καθηγητής Παν. Κρήτης

Ζώη Στεφανία Μαρία, Διδάσκουσα Πα.Δ.Α.

Καλογερόπουλος Γρηγόρης, Ομ. Καθηγητής ΕΚΠΑ

Καλυκάκης Δημήτριος, Σύμβουλος Εκπαίδευσης

Καμπουρίδη Βαρβάρα, τ. Σχολ. Σύμβουλος Μαθηματικών

Καραβασίλης Γεώργιος, Σύμβουλος Εκπαίδευσης

Κασιμάτη Αικατερίνη, Καθηγήτρια Α-ΣΠΕΤΕ

Καφούση Σόνια, Καθηγήτρια Παν. Αιγαίου

Κεϊσογλου Στέφανος, τ. Σχολ. Σύμβουλος Μαθηματικών

Κιουλάφας Μανουήλ, Διδάκτωρ Παν/μιου Αιγαίου

Κόσυβας Γεώργιος, Σύμβουλος Εκπαίδευσης

Κόττα-Αθανασιάδη Ευαγγελία, Αναπλ. Καθηγήτρια ΕΚΠΑ

Κρητικός Εμμανουήλ, Καθηγητής Ο.Π.Α.

Μαζαράκος Θωμάς, Επίκουρος Καθηγητής ΠΑ.Δ.Α.

Μακρής Γεώργιος, Διδακτωρ ΑΠΘ

Μαστρογιάννης Αλέξης, Σύμβουλος Εκπαίδευσης

Μαυρογιάννης Νικόλαος, τ. Σύμβουλος ΙΕΠ

Μαυρομμάτης Άρης, Παν. Δυτικής Μακεδονίας

Μισαηλίδου Χριστίνα, Επικ. Καθηγήτρια ΠΤΔΕ ΕΚΠΑ

Μούτσιος Ρέντζιος Ανδρέας, Επίκουρος Καθηγητής ΕΚΠΑ

Μπαλωμένου Αθανασία, Σύμβουλος Εκπαίδευσης

Μπαραλής Γεώργιος, Ομ. Καθηγητής ΕΚΠΑ

Μπενέκη Χριστίνα, Καθηγήτρια Ιόνου Παν/μιου

Νικολόπουλος Ιωάννης, Διδάκτωρ ΠΤΔΕ/ΕΚΠΑ

Νικολουδάκης Εμμανουήλ, Καθηγητής Παν/μιο Πελοποννήσου

Ντρίζος Δημήτριος, τ. Σχολ. Σύμβουλος Μαθηματικών

Οικονόμου Φώτιος, Σύμβουλος Εκπαίδευσης

Παπασταυρίδης Στάυρος, Ομ. Καθηγητής ΕΚΠΑ

Πούλος Ανδρέας, τ. Σχολ. Σύμβουλος Μαθηματικών

Πρωτοπαπάς Ελευθέριος, Ε.ΔΙ.Π. Σ.Ε.Μ.Φ.Ε. Ε.Μ.Π.

Ρίζος Ιωάννης, Διδάσκων Παν/μιου Θεσσαλίας

Ρούπα Παρασκευή, Καθηγήτρια ΕΠΣ Σχολή Ευελπίδων

Σαμπάνης Νικόλαος, υπ. Διδάκτωρ Παν. Πατρών

Ταουκτσόγλου Αναστασία, ΕΔΙΠ Δημοκριτίου Παν. Θράκης

Τριανταφύλλου Ανδρέας, Διδάκτωρ Μαθηματικών

Τσικοπούλου Σταματούλα, τ. Σχολ. Σύμβουλος Μαθηματικών

Τσιλίκα Κυριακή, Αναπλ. Καθηγήτρια Παν/μιου Θεσσαλίας

Φερεντίνος Σπύρος, Τ. Σχολ. Σύμβουλος Μαθηματικών

Φίλη Χριστίνα, Καθηγήτρια ΕΜΠ

Χαριτάκη Γαυφαλιά, Διδάκτωρ ΠΤΔΕ/ΕΚΠΑ

Χουστουλάκης Εμμανουήλ, Επικ. Καθηγητής Παν/μιου Πελοποννήσου

Χρονοπούλου Αγγελική, Διδάκτωρ Παν/μιου Δυτικής Μακεδονίας

Χρυσοβέργης Μιχαήλ, Επίτιμος Σχολ. Σύμβουλος Μαθηματικών

Ψυχάρης Γεώργιος, Αναπλ. Καθηγητής ΕΚΠΑ

 © Ε.Μ.Ε. - 2024

ΤΟΠΙΚΗ ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

ΠΡΟΕΔΡΟΣ: Τσόπελας Ιωάννης
ΑΝΤΙΠΡΟΕΔΡΟΣ: Κουσινιώρης Γεώργιος
ΓΡΑΜΜΑΤΕΑΣ: Δεδότση Βασιλική
ΤΑΜΙΑΣ : Παπαδόπουλος Άγγελος

ΜΕΛΗ:

Ανδριοπούλου Τασιάνα
Αρβανιτάκης Διονύσης
Αργυροπούλου Τερψιχόρη
Βασιλάκης Σταύρος
Βασιλόπουλος Σπύρος
Βρυνιώτη Φρόσω
Γιάλπα Σοφία
Γιαννακόπουλος Σπύρος
Γιαννοπούλου Αρετή
Διαμαντοπούλου Μαρία
Ζαφειρόπουλος Χρήστος
Ζαφειροπούλου Αικατερίνη
Καγιά Αγγελική
Κόρδας Τιμόθεος
Κουλούρης Βασίλειος
Λαγογιάννη Ελένη
Λήλου Σάντρα
Μικελόπουλος Δημήτριος
Παλυβός Αθανάσιος
Παπαδημητρίου Αναστασία
Πίππας Αχιλλέας
Πολυζώης Γεώργιος
Σαφαρή Δήμητρα
Τάγιος Παναγιώτης
Τσαρδίκου Ανδριάνα
ΤσίτσοςΓεώργιος
Φυτανίδης Νεκτάριος

ΕΘΕΛΟΝΤΕΣ

Κεχάογλου Κατερίνα
Λαμπρόπουλος Αθανάσιος
Μπαλαμάτσης Αλέξης
Τρυφωνόπουλος Αθηνόδωρος
Τσόπελα Αγγελική

ΤΙΜΗΤΙΚΗ ΤΟΠΙΚΗ ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Γιάνναρος Διονύσιος
Γιανικούλης Ιωάννης
Κοτρέτσου Διονυσία
Σκαρδανάς Ηλίας
Τατάνης Νικόλαο

39ο Πανελλήνιο Συνέδριο Μαθηματικής Παιδείας

Ηλεία, 1-2-3 Νοεμβρίου 2024

Διεθνής Ολυμπιακή Ακαδημία, Αρχαία Ολυμπία

«Η πορεία των Μαθηματικών από την αρχαιότητα μέχρι σήμερα: Θεμέλια και σύγχρονες κατευθύνσεις»

Αναλυτικό Πρόγραμμα

ΩΡΑ	Παρασκευή 1 Νοεμβρίου 2024
12:00-14:00	**Χώρος Υποδοχής: Εγγραφές Συνέδρων**
	ΕΠΙΣΗΜΗ ΕΝΑΡΞΗ **ΑΙΘΟΥΣΑ Α (Δ. Βικέλας)** **Προεδρείο:** **Ανάργυρος Φελλούρης, Ιωάννης Τσόπελας, Ιωάννης Τυρλής**
14:00 **14:20**	**ΕΝΑΡΞΗ** Πρόεδρος ΕΜΕ και Πρόεδρος Κεντρικής Οργανωτικής Επιτροπής **Ομότιμος Καθηγητής ΕΜΠ** κ. **Ανάργυρος Φελλούρης** Πρόεδρος Επιστημονικής Επιτροπής του 39ου Συνεδρίου **Καθηγητής ΕΚΠΑ** κ. **Απόστολος Μπουρνέτας** Πρόεδρος Παραρτήματος **Ηλείας** και Πρόεδρος Τοπικής Οργανωτικής Επιτροπής κ. **Ιωάννης Τσόπελας**
14:20-15:00	**ΧΑΙΡΕΤΙΣΜΟΙ ΕΠΙΣΗΜΩΝ** Σεβασμιότατος Μητροπολίτης Ηλείας και Ωλένης κ. **Αθανάσιος Β΄** Υφυπουργός Προστασίας του Πολίτη κ. **Ανδρέας Νικολακόπουλος** Πρόεδρος Διεθνούς Ολυμπιακής Ακαδημίας, κ. **Ισίδωρος Κούβελος** Περιφερειάρχης Δυτικής Ελλάδας, κ. **Νεκτάριος Φαρμάκης** Δήμαρχος Αρχαίας Ολυμπίας, κ. **Αριστείδης Παναγιωτόπουλος** Χαιρετισμοί **Βουλευτών – εκπροσώπων κομμάτων** Αναπληρωτής Περιφερειακός Διευθυντής Εκπαίδευσης Δυτικής Ελλάδας κ. **Νικόλαος Δελέγκος** Διευθυντής Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Ηλείας, κ. **Ανδρέας Ζέρβας** Διευθυντής Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης Ηλείας, κ. **Ανδρέας Καρατζάς** Εκπρόσωποι **Επιστημονικών Ενώσεων** **Κήρυξη έναρξης Συνεδρίου**
	Τιμητική Βράβευση του Αναπληρωτή καθηγητή του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών Διονυσίου Λάππα

© Ε.Μ.Ε. - 2024

	ΕΝΑΡΞΗ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
	ΑΙΘΟΥΣΑ Α (Δ. Βικέλας) Προεδρείο: **Ανάργυρος Φελλούρης, Απόστολος Μπουρνέτας, Φραγκίσκος Καλαβάσης**
15:45 **16:30**	**1η Κεντρική Ομιλία** **Στυλιανός Νεγρεπόντης** Ομότιμος Καθηγητής Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών ***«Η ανακάλυψη της μαθηματικής βάσης της Πλατωνικής Φιλοσοφίας οδηγεί στην κατανόηση της ίδιας της Πλατωνικής Φιλοσοφίας και των παραδόξων του Ζήνωνος, αλλά και της Ιστορίας των αρχαίων Ελληνικών Μαθηματικών»***
16:30 **17:00**	**ΔΙΑΛΕΙΜΜΑ**

	Παρασκευή, 1 Νοεμβρίου 2024			
ΩΡΑ	**ΑΙΘΟΥΣΑ Α** **(Δ. Βικέλας)** Προεδρείο: Ανδριοπούλου Άννα - Τασία Βαρούχας Αλέξανδρος Τσίτσος Γεώργιος	**ΑΙΘΟΥΣΑ Β** **(Κετσέας)** Προεδρείο: Αργυροπούλου Τερψιχόρη Παλυβός Αθανάσιος Χριστόπουλος Παναγιώτης	**ΑΙΘΟΥΣΑ Γ** **(1ος Όροφος)** Προεδρείο: Βασιλάκης Σταύρος Ζώτος Ευάγγελος Τριανταφύλλου Ανδρέας	**ΑΙΘΟΥΣΑ Δ** **(Σίμιτσεκ)** Προεδρείο: Βασιλόπουλος Σπύρος Ζαφειροπούλου Αικατερίνη Τσιφάκης Χρήστος
17:00 - 17:15	**Κοτζαπαναγιώτου Ευγενία** **Οικονομίδη Όλγα** Σχεδιάζοντας ευθείες με Τεχνητά Νευρωνικά Δίκτυα	**Βακαλόπουλος Κωνσταντίνος,** **Ψάιλα Άννα** Γιατί πρόβλημα στα «προβλήματα»;	**Χατζηχρίστου Χρυσούλα, Χατζηδημητρίου Κωνσταντία, Βασιλειάδου Ελίνα, Χατζηχάννα Πολίνα** Παγκύπριες Ενιαίες εξετάσεις Μαθηματικών Γ΄ Γυμνασίου (2023-2024): Λάθη μαθητών/μαθητριών μέσα από την εννοιολογική - διαδικαστική κατανόηση και ανάλυση με Rash Model (IRT Analysis)	**Κουσινιώρης Γεώργιος,** **Οικονόμου Δ. Φώτιος** Το Θεώρημα της Μέσης Ταχύτητας (Θεώρημα Merton)
17:15-17:30	**Σπυρόπουλος Ζαχ. Αλέξανδρος** Η δικονομική σημασία της θεωρίας δικτύων	**Αγραπίδη Μαρία,** **Μούτσιος-Ρέντζος Ανδρέας** Από το ενσώματο βίωμα προς τη μαθηματική ιδέα της καθετότητας: Μία διδακτική πρόταση για το Δημοτικό Σχολείο	**Χατζηχρίστου Χρυσούλα, Χατζηδημητρίου Κωνσταντία** **Βασιλειάδου Ελίνα** **Χατζηχάννα Πολίνα** Παγκύπριες Ενιαίες εξετάσεις Μαθηματικών Γ΄ Γυμνασίου (2023-2024): Η σημασία του Πίνακα Προδιαγραφών (ΠΠ)	**Γιαννακόπουλος Σπύρος** Γενίκευση του Θεωρήματος του Πτολεμαίου και 3ο πρόβλημα Thebault
17:30-17:45	**Λαμπρόπουλος Νίκος** Η Ιστορική Διαδρομή της Εξέλιξης της Έννοιας του Λογαρίθμου	**Καμπούκου Αγγελική** Η μέθοδος τετραγωνισμού του Fermat	**Χατζηχρίστου Χρυσούλα, Χατζηχάννα Πολίνα** **Βασιλειάδου Ελίνα** Αξιολόγηση με τη χρήση εκπαιδευτικών εργαλείων ψηφιακής τεχνολογίας (εφαρμογή εργαλείου Plickers)	**Καραντζούλης Κωνσταντίνος** Νέα Προγράμματα Σπουδών: Η σχολική γεωμετρία σε νέες περιπέτειες;
17:45-18.00	**Λαμπρόπουλος Νίκος** Η Συμμετρία ως ρυθμιστικός παράγοντας της μεταβολής της Εντροπίας	**Παυλάκος Κ. Γεώργιος** Εμπλουτισμός της διδασκαλίας των μαθηματικών με τη χρήση κωμικών σκίτσων: Η περίπτωση του π	**Χατζηγεωργίου Νικολέτα** Το πρόβλημα του βραχυστόχρονου	**Μαστρογιάννης Αλέξιος** Πολυπλοκότητα και αποδοτικότητα αλγόριθμων. Η περίπτωση του x^n

18:00-18.30	**ΔΙΑΛΕΙΜΜΑ - ΚΑΦΕΣ**

	Παρασκευή απόγευμα, 1 Νοεμβρίου 2024			
ΩΡΑ	**ΑΙΘΟΥΣΑ Α** **(Δ. Βικέλας)** Προεδρείο: Βρυνιώτη Φρόσω Καρκάνης Βασίλειος Μώκος Χρήστος	**ΑΙΘΟΥΣΑ Β** **(Κετσέας)** Προεδρείο: Γιάλπα Σοφία Ταπεινός Νικόλαος Φυτανίδης Νεκτάριος	**ΑΙΘΟΥΣΑ Γ** **(1ος Όροφος)** Προεδρείο: Γαρεδάκης Κωνσταντίνος Γιαννακόπουλος Σπύρος Φιλίππου Μαρία	**ΑΙΘΟΥΣΑ Δ** **(Σίμιτσεκ)** Προεδρείο: Γρυπάρης Παντελής Καγιά Αγγελική Κουλούρης Βασίλειος
18:30-18:45	**Αλεξίου Νικόλαος** Η αξιοποίηση της Ιστορίας των Μαθηματικών στη Μαθηματική Εκπαίδευση. Τα “γιατί”, τα “πώς”, τα πλεονεκτήματα και οι περιορισμοί της συμπερίληψής της στη διδακτική πρακτική	**Δόρτσιος Κων/νος, Μωυσιάδης Πολυχρόνης** Κατασκευή Γραμμών και Επιφανειών με χρήση του Μερικού Λόγου και Εφαρμογή στον Κύλινδρο	**Ανταμπούφης Νικόλαος** Αλγεβρικές Υπερδομές: Γενικεύοντας την κλασική Άλγεβρα	**Μπαλτσαβιάς Τηλέμαχος** Κάποιες σκέψεις σε ένα θέμα Γεωμετρίας Εισαγωγικών Εξετάσεων του 1963
18:45-19:00	**Αρδαβάνη Καλλιόπη, Μαρουκλή Μαρία Παπαγιάννη Σωτηρία, Παπαδογιαννάκη Αρετή, Τσουκαλά Ελένη** Δραματοποίηση: ένα εργαλείο στη διδασκαλία των Μαθηματικών	**Μουτάφη Νίκη, Καζάκου Ελένη** Οι μηχανισμοί δόμησης της γνώσης, η επανανακάλυψή της και τα επιστημολογικά εμπόδια. Η περίπτωση των αρνητικών αριθμών	**Γιουβανόπουλος Εμμανουήλ** Cellular Automata με ενσωμάτωση συστήματος εισόδου-εξόδου και συστήματος πολλαπλών πινάκων	**Σπαθούλας Δημήτριος, Ταουκτσόγλου Αναστασία** Νευρωνικά δίκτυα. Ο θεμελιώδης λίθος της μηχανικής μάθησης
19:00-19:15	**Ξένος Θανάσης** Αντίστροφες Γεωμετρικές Προτάσεις	**Παπαντώνη Μαρία, Ρουμπή Κατερίνα** Το Ευπαλίνειο Όρυγμα δίνει έμπνευση στη β’ Γυμνασίου	**Μαζαράκος Π. Θωμάς, Μαζαράκος Π. Κωνσταντίνος** Η αλυσοειδής καμπύλη και οι εφαρμογές της στη ναυπηγική - συστήματα αγκύρωσης με ενδιάμεσα βάρη	**Κάππας Χριστόφορος, Ταουκτσόγλου Αναστασία** Κατάβαση μέσω της Κλίσης (Gradient Descent)
19:15-19:30	**Μαυρομμάτης Άρης, Παπανικολάου Απόστολος, Σταθοπούλου Σοφία, Κουτσουμπός Γιώργος** Η διδακτική αξιοποίηση των σπειροπλεύρων (Spirolaterals) στην Μαθηματική Εκπαίδευση	**Πάσσος Δημήτριος, Γκιουλέκα Ιωάννα** Η συμβολή στη διδασκαλία των ιστορικών σημειωμάτων που υπάρχουν στα σχολικά βιβλία των μαθηματικών	**Θεοδόσης – Παπαλουκάς Διονύσιος, Μετζιδάκης Θεοχάρης, Κρητικός Μανώλης** Ο ρόλος των ευρετικών μεθόδων στην μηχανική μάθηση για την βελτιστοποίηση της δρομολόγησης οχημάτων	**Πετρίδης Παναγιώτης, Μηναΐδης Κωνσταντίνος, Γιαννούλης Γιώργος** Μια πρωτότυπη μέθοδος εύρεσης του π με γωνίες
19:30-19:45	**ΔΙΑΛΕΙΜΜΑ**			

	Παρασκευή απόγευμα, 01 Νοεμβρίου 2024
	ΑΙΘΟΥΣΑ Α (Δ. Βικέλας) Προεδρείο: **Γεώργιος Μπαραλής, Αθηνά Καλαμπόκα, Ανδρέας Μούτσιος Ρέντζος**
19:45-20:30	**2η Κεντρική Ομιλία** **Μερτικόπουλος Παναγιώτης** Καθηγητής Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών ***«Τεχνητή νοημοσύνη και μαθηματικά»***

	Σάββατο πρωί, 2 Νοεμβρίου 2024			
ΩΡΑ	**ΑΙΘΟΥΣΑ Α** **(Δ. Βικέλας)** Προεδρείο: Δεδότση Βασιλική Κουτσούρης Παντελής Λαλέ Βασιλική	**ΑΙΘΟΥΣΑ Β** **(Κετσέας)** Προεδρείο: Βακαλόπουλος Κώστας Γιαννοπούλου Αρετή Λήλου Σάντρα	**ΑΙΘΟΥΣΑ Γ** **(1ος Όροφος)** Προεδρείο: Διαμαντοπούλου Μαρία Καψή Θέμις Τάγιος Παναγιώτης	**ΑΙΘΟΥΣΑ Δ** **(Σίμιτσεκ)** Προεδρείο: Ζαφειρόπουλος Χρήστος Αρβανιτάκης Διονύσης Σαφαρή Δήμητρα
09:30-09:45	**Γρυπάρης Παντελεήμων, Κιουμουρτζή Μαρία** Συγκριτική Ανάλυση της Μαθηματικής Εκπαίδευσης στο Γυμνάσιο σε Ελλάδα και Σιγκαπούρη μέσω των Αποτελεσμάτων του PISA 2022	**Σιάλαρος Μιχάλης, Δοξανάκη Αναστασία, Ευαγγελάτου-Δάλλα Λεώνη, Πειρουνάκη Αλεξάνδρα-Αγγελική Βενιέρη Άρτεμις, Ξανθοπούλου Νικολέτα, Γιαννιτσιώτη Αλεξάνδρα, Γαλαζούδη Ερασμία** Οι εκθέσεις μαθηματικών ως παιδαγωγικό εργαλείο: η περίπτωση της Βιβλιοθήκης Θετικών Επιστημών του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών	**Παπαφιλίππου Ν., Κουτσός Θ., Μάρκος Α., Μενεξές Γ.,** Στρατηγικές νοερής επίλυσης γραφικών έργων με συναρτήσεις, από μαθητές Γ' Λυκείου με τη χρήση Μεθόδων Ανάλυσης Δεδομένων	**Κοσμίδης Ανέστης**, Κβαντικό Sudoku & Κβαντική Πέτρα–Ψαλίδι–Χαρτί
09:45-10:00	**Κοτσακιλάφη Ειρήνη** Καινοτόμα Διδακτική Μέθοδος στην Τριγωνομετρία Β' Λυκείου: Ενίσχυση της Μαθηματικής Εκπαίδευσης μέσω Τεχνολογίας και Συνεργασίας	**Πατσόπουλος Κ. Δημήτριος** Η διαφοροποίηση του Θ. Καΐρη (1814) στην έκθεση της θεωρίας των παραλλήλων σε σχέση με τον A.M. Legendre (1794)	**Ταουκτσόγλου Αναστασία, Λευκαδίτης Γεώργιος** Ο Hatton, Οι Κωνικές Τομές & Η Αρμονική Δέσμη Ευθειών: Πηγές Σύγχρονης Έρευνας με αρωγό τις Νέες Τεχνολογίες	**Κοσμίδης Ανέστης, Σταυρινίδης Σταύρος, Αντωνίου Ιωάννης, Κονοφάος Νικόλαος, Πουλάκης, Δημήτριος, Χανιάς, Μιχάλης, Αναστασίου Ιωάννα, Ανεστόπουλος Κων/νος, Ατματζίδου, Αικατερίνη, Βενάρδος Παντελής, Ευαγγελόπουλος Αναστάσιος, Κοκκαλιάρη Μαγδαληνή, Λυγάτσικας Ζήνων, Παπαγγελής Νικόλαος, Σαριγκιόλης Λάζαρος, Τζουνάκης Παναγιώτης** "ΚΥΜΑ": Κβαντική Υπολογιστική για Μαθητές 3η Υλοποίηση 2023 – 2024
10:00-10:15	**Μαρίνος Ανδρέας, Μαρίνου Κωνσταντίνα, Μενούνου Γεωργία** Συναισθήματα που προκαλούν τα μαθηματικά	**Χατζοπούλου Χρυσάνθη** Διδασκαλία και μάθηση γραμμικών συστημάτων στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση με χρήση της ιστορίας	**Μάλλιαρης Χρήστος, Πετροτσάτου Λουκία** Τα οφέλη των διασχολικών συνεργασιών στη Μαθηματική κουλτούρα και στη σύγχρονη εκπαίδευση	**Σαριγκιόλης Λάζαρος, Κοσμίδης Ανέστης, Τζουνάκης Παναγιώτης, Ανεστόπουλος Κωνσταντίνος, Ατματζίδου Αικατερίνη, Χανιάς Μιχάλης, Σταυρινίδης Σταύρος, Αντωνίου Ιωάννης** Η Αλγεβρική αναπαράσταση διαγραμμάτων για την διδασκαλία της Κβαντικής Υπολογιστικής

10:15-10:30	**Μαρίνος Ανδρέας, Μαρίνου Κωνσταντίνα, Μενούνου Γεωργία** Αξιολόγηση από ομότιμους (peers) στα Μαθηματικά	**Παυλάκος Κ. Γεώργιος** Στιγμές από την ιστορία ενός προβλήματος των Μαθηματικών	**Ιωαννίδης Κ. Ευάγγελος, Αντωνίου Ε. Ιωάννης** Μαθηματικά Μοντέλα Διάχυσης Γνώσης με Ορθολογικούς Πράκτορες με Δυναμικά Δίκτυα	**Σαριγκιόλης Λάζαρος, Κοσμίδης Ανέστης Τζουνάκης Παναγιώτης Ανεστόπουλος Κωνσταντίνος Ατματζίδου Αικατερίνη Χανιάς Μιχάλης, Σταυρινίδης Σταύρος, Αντωνίου Ιωάννης** Η Διαγραμματική μέθοδος στην διδασκαλία της Κβαντικής Υπολογιστικής
10:30-10:45	**Παναγόπουλος Θ. Ιωάννης** Η ορίζουσα σε ιστορικά θέματα Γεωμετρίας	**Νικολόπουλος Γιάννης** Διδακτική προσέγγιση των Πυθαγόρειων Τριάδων μέσα από την Ιστορία των Μαθηματικών	**Βλάστος Αιμίλιος** Περιορισμοί Τυπικών Μαθηματικών Συστημάτων: Φιλοσοφικές και Τεχνολογικές Επιπτώσεις	**Πέτσιου Χαρίκλεια**, Μαθηματικά και Μοντελοποίηση: Χτίζοντας γέφυρες για την επίλυση προβλημάτων
10:45-11:00	**ΔΙΑΛΕΙΜΜΑ**			

	Α Ι Θ Ο Υ Σ Α Α΄ (Δ. Βικέλας) Προεδρείο: **Σοφία Λαμπροπούλου, Κων/νος Καραμπάτσας, Ιωάννης Τσόπελας**
11:00-11:45	**3η Κεντρική Ομιλία** **Μπουντουβής Ανδρέας** Καθηγητής Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου ***«Τα Μαθηματικά στην Εκπαίδευση 4.0»***
11:45-12:00	**ΔΙΑΛΕΙΜΜΑ - ΚΑΦΕΣ**

	Σάββατο πρωί, 2 Νοεμβρίου 2024			
ΩΡΑ	**ΑΙΘΟΥΣΑ Α (Δ. Βικέλας)** Προεδρείο: Βελαώρας Ιωάννης Κόρδας Τιμόθεος Φαλάγγα Αρετή	**ΑΙΘΟΥΣΑ Β (Κετσέας)** Προεδρείο: Αφράτης Γεώργιος Γιανικούλης Ιωάννης Τασόπουλος Βασίλης	**ΑΙΘΟΥΣΑ Γ (1ος Όροφος)** Προεδρείο: Αντωνόπουλος Νίκος Λουρίδας Σωτήρης Μικελόπουλος Δημήτρης	**ΑΙΘΟΥΣΑ Δ (Σίμιτσεκ)** Προεδρείο: Ζάβος Παναγιώτης-Ανδρέας Κατσίγιαννης Κων/νος Πολυζώης Γεώργιος
12:00-12:15	**Βακαλόπουλος Κωνσταντίνος, Βροντάκης Εμμανουήλ** Οι Δραστηριότητες και τα Ψηφιακά Μαθησιακά Αντικείμενα (ΨΜΑ) ως Διδακτικά Εργαλεία στη Μαθησιακή Διαδικασία (Το Παράδειγμα της Άλγεβρας στην Α΄ Λυκείου)	**Ρίζος Ιωάννης, Πολίτη Ελένη** Διερεύνηση αντιλήψεων και πρακτικών εκπαιδευτικών Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης για την ενσωμάτωση της Ιστορίας των Μαθηματικών στη διδασκαλία	**Λουρίδας Ε. Σωτήρης** Πώς το σκέφτηκες; Η Μαθηματική Αναλυτική Σκέψη ως την στιγμή της δημιουργίας κατάλληλης μεθόδου επίλυσης ή κατασκευής Γεωμετρικού Προβλήματος. Μια άλλη απόδειξη ενός θεωρήματος του Καραθεοδωρή	**Πόνιας Δ.Νικόλαος**, Μοντελοποίηση και συναισθήματα σε μαθητές μέσης εκπαίδευσης
12:15-12:30	**Διαμαντίδης Δημήτρης, Κυνηγός Χρόνης, Μάλλιαρης Χρήστος** Ο σχεδιασμός ψηφιακών εφαρμογών από επιμορφωτές ως μέθοδος μελέτης της επιμόρφωσης Β΄ επιπέδου	**Πατρώνης Τάσος, Πούλος Ανδρέας** Παιδαγωγικός ενθουσιασμός και φορμαλιστική διδασκαλία: Η συμβολή του Ν. Σωτηράκη στη μεταρρύθμιση της διδασκαλίας των Μαθηματικών στην Ελλάδα (1959-1967)	**Χατζόπουλος Γεράσιμος (Μάκης) Χασάπης Γιώργος** Οι μαθητές λύνουν την ανίσωση $f(x)^{g(x)} < 1$	**Φυντανάκης Δ. Αργύριος** Μοντελοποίηση του αθροίσματος των ν πρώτων φυσικών

12:30-12:45	**Καρκάνης Βασίλης, Αντωνόπουλος Γιώργος, Μπαρούτης Δημήτρης, Σαράφης Γιάννης** Πανελλαδικές Εξετάσεις 2024: Παρότι το Σχολικό Βιβλίο, αποτέλεσε πηγή έμπνευσης για τα θέματα των φετινών Εξετάσεων, οι επιδόσεις των υποψηφίων σε αυτά «κρούουν τον κώδωνα του κινδύνου» Μέρος 1ο	**Πατρώνης Τάσος, Βούλγαρης Γιάννης-Παναγιώτης, Μαρέτης Γιάννης, Μαυρομμάτη Άννα, Παυλοπούλου Κάλλια, Perdix Helen, Ρίζος Ιωάννης** Το τέλος του μαθηματικού συλλογισμού; Ιστορική επισκόπηση, φιλοσοφική συζήτηση και επίλυση προβλήματος από φοιτητές σε σχέση με τη νέα τεχνητή νοημοσύνη	**Παναγής Ελευθέριος, Αγγειοπλάστης Αθανάσιος, Τσιμπίρης Αλκιβιάδης, Βαρσάμης Δημήτριος** Πρόβλεψη των φοιτητικών επιδόσεων σε μια σειρά σχετιζόμενων μαθημάτων του Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών του Τμήματος Μηχανικών Πληροφορικής, Υπολογιστών και Τηλεπικοινωνιών του ΔΙ.ΠΑ.Ε. Σερρών	**Γραμματικοπούλου Αρχοντία, Μπούτσκου Λεμονιά, Μιχαηλίδου Χριστίνα** Το σχέδιο μαθήματος στην τάξη των Μαθηματικών με τη χρήση της Τεχνητής Νοημοσύνης
12:45-13:00	**Μπαρούτης Δημήτρης, Σαράφης Γιάννης, Αντωνόπουλος Γιώργος, Καρκάνης Βασίλης** Πανελλαδικές Εξετάσεις 2024:Παρότι το Σχολικό Βιβλίο, αποτέλεσε πηγή έμπνευσης για τα θέματα των φετινών Εξετάσεων, οι επιδόσεις των υποψηφίων σε αυτά «κρούουν τον κώδωνα του κινδύνου» Μέρος 2ο	**Πούλος Ανδρέας,** Η ίδρυση του Συνδέσμου μαθηματικών Μέσης Παιδείας το 1933. Μία ενδιαφέρουσα κίνηση, παράλληλη με αυτήν της Ε.Μ.Ε.	**Μαλλιάκας Κωνσταντίνος, Ζώρζος Μιχαήλ, Ταμβακά Ελπίδα, Τσαγκάρη Άννα-Ραφαέλα** Η χρήση αναπαραστάσεων σε προβλήματα Στοχαστικών Μαθηματικών και ο ρόλος τους στη διδασκαλία της Συνδυαστικής	**Γρίδος Παναγιώτης, Καργιωτάκης Γεώργιος, Μπελίτσου Νατάσα, Πριοβόλου Μαρία** Πώς τα Ψυχαγωγικά Μαθηματικά ενισχύουν την ανάπτυξη μαθηματικών ικανοτήτων. Μια διδακτική πρόταση
13:00 13:15	**Χασάπης Δημήτρης** Το φύλο των μαθηματικών στο περιθώριο της ιστορίας	**Παππά Μαρία, Γρυπάρης Παντελεήμων** Η σημασία των κανονικών πολυγώνων στη Γεωμετρία και η εφαρμογή διαδραστικών μέσων για την ενίσχυση του ενδιαφέροντος μαθητών Β' Λυκείου		
13:15	**ΔΙΑΛΕΙΜΜΑ**			

	ΠΑΡΑΛΛΗΛΕΣ ΕΚΔΗΛΩΣΕΙΣ-ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΕΣ
14:00-15:30	**ΑΙΘΟΥΣΑ Α (Δ. Βικέλας):** **ΣΥΝΑΝΤΗΣΗ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΩΝ** **Θέματα:** **1. Παρουσίαση για το 40ο Συνέδριο (Παράρτημα Ιωαννίνων)** **2. Συμμετοχή με άρθρα στα περιοδικά της ΕΜΕ** **3. Βραβεύσεις – Μαθήματα – Συνδρομές** **4. Ενημέρωση για τους Διαγωνισμούς της ΕΜΕ** **5. Προτάσεις μελών Παραρτημάτων**
15:30-16:30	**ΑΙΘΟΥΣΑ Β:** **Συνάντηση διαδικτυακού ιστοτόπου-ομάδα μαθηματικών "lisari team"**

Σάββατο απόγευμα, 2 Νοεμβρίου 2024				
ΩΡΑ	**ΑΙΘΟΥΣΑ Α (Δ. Βικέλας)** Προεδρείο: Δρούτσας Παναγιώτης Στεφανής Παναγιώτης Χρονοπούλου Αγγελική	**ΑΙΘΟΥΣΑ Β (Κετσέας)** Προεδρείο: Βαγενάς Κων/νος Μαλαφέκας Αθανάσιος Τσαρδίκου Ανδριάνα	**ΑΙΘΟΥΣΑ Γ (1ος Όροφος)** Προεδρείο: Παπαδόπουλος Άγγελος Πίππας Αχιλλέας Τερζόπουλος Σωτήρης	**ΑΙΘΟΥΣΑ Δ (Σίμιτσεκ)** Προεδρείο: Λαγογιάννη Ελένη Παπαδημητρίου Αναστασία Σταυρόπουλος Σταύρος
17:00-17:15	**Γρυπάρης Παντελεήμων, Κωλέττη Σωτηρία, Παναγόπουλος Αντώνιος** Αξιοποίηση Ψηφιακών Εργαλείων και Διαδραστικών Βιβλίων στη Διδασκαλία του Πυθαγόρειου Θεωρήματος Β΄ Λυκείου: Μια Καινοτόμα Διδακτική Παρέμβαση	**Χουστουλάκης Εμμανουήλ, Νικολουδάκης Δημήτρης-Παναγιώτης** Ο ρόλος της τεχνολογίας στην υποστήριξη της διαφοροποιημένης διδασκαλίας των Μαθηματικών στην τριτοβάθμια εκπαίδευση	**Θεοχάρης Δημήτριος, Κορομπίλια Κωνσταντία** Αναπτύσσοντας ευέλικτες μαθησιακές διαδρομές μέσω διαδραστικών μαθηματικών πηγών	**Φωτιάδης Α. Νικόλαος** Τριγωνικές πλακοστρώσεις στην επιφάνεια της σφαίρας
17:15-17:30	**Κεΐσογλου Στέφανος,** Η επαγωγική φύση της Τεχνητής Νοημοσύνης. Ένα πεδίο ουσιαστικής αξιοποίησης στη μαθηματική εκπαίδευση	**Γιαννακοπούλου Ελένη** Οι α-γωνίες εντός εκτός και επί τα αυτά είναι ίσες: Μαθήματα αριθμητικής από την πρόσφατη πανδημία	**Θωμάς Νικόλαος** Πόσο αξιόπιστη είναι η διαγνωστική δοκιμασία της Α΄ λυκείου που διεξάγεται στην έναρξη της σχολικής χρονιάς; Μια συγκριτική ανάλυση	**Αυγερινός Ευγένιος, Γεωργά Σεβαστή Μαρία, Βλάχου Ρόζα** Η Ρεαλιστική Μαθηματική Εκπαίδευση στη Διδασκαλία της Γεωμετρίας στο Δημοτικό Σχολείο
17:30-17:45	**Χρονοπούλου Χ. Αγγελική** Εκπαίδευση για την κλιματική αλλαγή: σχεδίασμα για επανατοποθέτηση των ρόλων του ενεργού πολίτη και του μαθηματικού της πράξης	**Κόσυβας Γιώργος, Τσίτσος Βασίλης** Διερευνήσεις μετασχη-ματισμών μεταφοράς σε περιβάλλον δυναμικής Γεωμετρίας στη Β΄ Γυμνασίου	**Κυριαζής Χρήστος, Πρωτοπαπάς Ελευθέριος, Σαμπάνη Μαρία** Η αναγκαιότητα ενίσχυσης της διδασκαλίας των εννοιών της συνεπαγωγής και της ισοδυναμίας	**Κοντογιάννη Αριστούλα,** Κατανόηση γραφημάτων για τον COVID-19 από νεαρούς ενήλικες
17:45-18:00	**ΔΙΑΛΕΙΜΜΑ - ΚΑΦΕΣ**			
	ΑΙΘΟΥΣΑ Α (Δ. Βικέλας) Προεδρείο: **Απόστολος Μπουρνέτας -Ανάργυρος Φελλούρης, Ιωάννης Τυρλής**			
18:00-18:45	**4η Κεντρική Ομιλία** **Δάσιος Γεώργιος** Ομότιμος Καθηγητής Πανεπιστημίου Πατρών Αντεπιστέλλον μέλος της Ακαδημίας Αθηνών ***«Μαθηματικά: Χθες-Σήμερα-Αύριο»***			

	ΑΙΘΟΥΣΑ Α (Δ. Βικέλας)
18:45-20:30	**1ο Στρογγυλό τραπέζι** **«Ιστορία των Μαθηματικών, ιστορίες μαθηματικών και αφηγήσεις σχολικής μαθηματικής εμπειρίας στη Μαθηματική Εκπαίδευση για την άρση των γνωστικών δυσκολιών, των συναισθηματικών εμποδίων και των αρνητικών στερεοτύπων»** Συντονιστής: **Καλαβάσης Φραγκίσκος,** Καθηγητής Πανεπιστήμιο Αιγαίου Εισηγητές: **Καφούση Σόνια,** Καθηγήτρια Πανεπιστήμιο Αιγαίου **Λάππας Διονύσιος,** Αναπληρωτής Καθηγητής ΕΚΠΑ **Μούτσιος Ρέντζος Ανδρέας,** Επίκουρος Καθηγητής ΕΚΠΑ **Πατρώνης Αναστάσιος,** Αφυπηρετήσας επίκουρος καθηγητής Παν/μίου Πατρών **Σταθοπούλου Σοφία,** Καθηγήτρια Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης,
22:00	**ΕΠΙΣΗΜΟ ΔΕΙΠΝΟ ΣΤΟ ΚΤΗΜΑ RIEGUGIO**

	Κυριακή πρωί, 03 Νοεμβρίου 2024
	ΑΙΘΟΥΣΑ Α (Δ. Βικέλας)
10.00-12.00	**2ο Στρογγυλό τραπέζι** **«Ο ρόλος των προβλημάτων για την εξέλιξη των Μαθηματικών στην εποχή της Τεχνητής νοημοσύνης»** Συντονιστής: **Μπουρνέτας Απόστολος**, Καθηγητής ΕΚΠΑ Εισηγητές: **Κεΐσογλου Στέφανος,** τ. Σχολικός Σύμβουλος **Λαμπροπούλου Σοφία,** Καθηγήτρια ΕΜΠ **Παπαϊωάννου Αλέξανδρος,** αναπληρωτής Καθηγητής ΕΜΠ **Στεφανέας Πέτρος,** Καθηγητής ΕΜΠ **Χρονοπούλου Αγγελική,** Περιοδικό «Σύγχρονη Εκπαίδευση»

	ΑΙΘΟΥΣΑ Α (Δ. Βικέλας) Προεδρείο: **Ανάργυρος Φελλούρης, Απόστολος Μπουρνέτας, Ιωάννης Τσόπελας**
12:00	**Λήξη εργασιών Συνεδρίου**

ΧΟΡΗΓΟΙ

ΟΜΟΣΠΟΝΔΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΦΡΟΝΤΙΣΤΩΝ ΕΛΛΑΔΟΣ

ΟΕΦΕ

ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΠΑΤΑΚΗ
www.patakis.gr

CASIO EDUCATION

ΕΛΛΗΝΟΕΚΔΟΤΙΚΗ

Περισσότερο από βοηθήματα. Εργαλεία σκέψης.

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΣ ΟΜΙΛΟΣ ΠΟΥΚΑΜΙΣΑΣ

εκδόσεις πουκαμισάς

φροντιστήρια πουκαμισάς

ΧΟΡΗΓΟΙ

ΤΕΡΝΑ
ΟΜΙΛΟΣ ΓΕΚ ΤΕΡΝΑ

OLYMPIA GROUP

ΔΗΜΟΣ ΑΡΧΑΙΑΣ ΟΛΥΜΠΙΑΣ
MUNICIPALITY OF ANCIENT OLYMPIA

ΑΙΕΝ ΑΡΙΣΤΕΥΕΙΝ
ΕΛΛΗΝΟΓΕΡΜΑΝΙΚΗ ΑΓΩΓΗ

ΙΕΡΑ ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΣ ΗΛΕΙΑΣ

ΕΚΔΟΣΕΙΣ ZT

NIKAS
ΖΑΧΑΡΟΠΛΑΣΤΙΚΗ
από το 1983

Komvos

ΕΜΠΟΡΙΚΟΣ ΣΥΛΟΓΟΣ ΑΡΧ. ΟΛΥΜΠΙΑΣ "ΕΡΜΗΣ" - 1979 -

ΠΑΠΑΔΑΚΟΣ ΑΝΔΡΕΑΣ
ΕΠΙΚΕΦΑΛΗΣ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΤΑΞΗΣ
ΗΛΙΔΑ 36

Βυθούλκας

Τα πάντα για το σπίτι!
ΞΥΛΕΙΑ Α.Ε.Β.Ε.

ΜΙΧΑΛΟΠΟΥΛΟΣ
έπιπλο.φωτιστικό

ΜΚ
ΚΕΝΤΡΟ ΑΓΓΛΙΚΗΣ ΓΛΩΣΣΑΣ
ΜΑΡΙΝΑ ΚΑΖΑΚΗ - ΓΡΑΣΣΟΥ

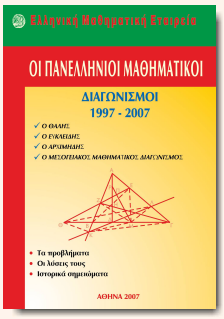
f(x)
Studio Μαθηματικών
& Θετικών Επιστημών
Τσατσαμπάς Κώστας
έμφαση στη λεπτομέρεια

Εξέλιξη
ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΟ ΜΕΣΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΣΠΟΥΔΩΝ: ΤΑΓΙΟΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ
2622401340 - 6971641506

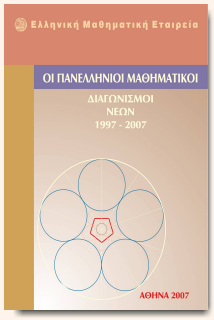
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΣ ΟΜΙΛΟΣ
Άλμα
στη μάθηση
Σ. Κ. ΒΡΥΝΑΣ - Ε. Χ. ΒΑΓΓΟΠΟΥΛΟΥ

Εκδόσεις της Ελληνικής Μαθηματικής Εταιρείας

Ολυμπιάδες

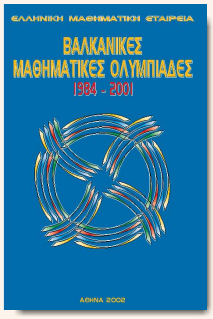


Νέα τιμή βιβλίου: 15€



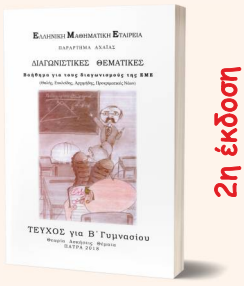
Νέα τιμή βιβλίου: 10€

Προσφορές



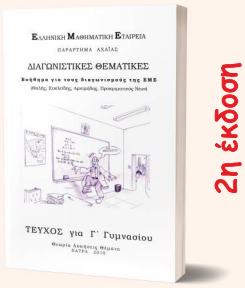
Τιμή βιβλίου: 25€

Διαγωνισμοί



2η έκδοση

Τιμή βιβλίου: 18€



2η έκδοση

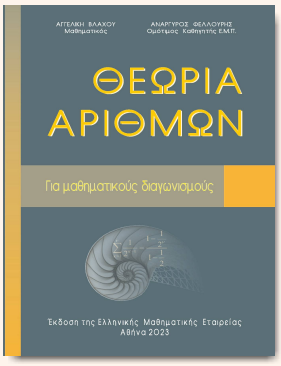
Τιμή βιβλίου: 18€

2η έκδοση

Τιμή βιβλίου: 18€

Βιβλία της ΕΜΕ

Νέο Βιβλίο



Τιμή βιβλίου: 25€

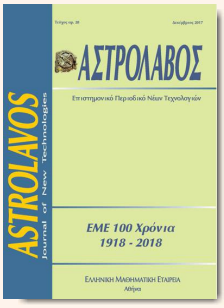
Νέο Βιβλίο

Τιμή βιβλίου: 25€

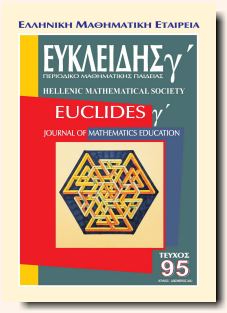
Νέο Βιβλίο

Τιμή βιβλίου: 20€

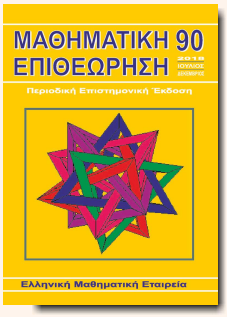
Περιοδικά



Τιμή τεύχους: 10€



Τιμή τεύχους: 10€



Τιμή τεύχους: 10€

Κεντρική Διάθεση: Πανεπιστημίου 34 - Αθήνα
τηλ.: 210 3616532, 210 3617784 fax: 210 3641025
www.hms.gr e-mail: info@hms.gr