



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ

98 χρόνια Ε.Μ.Ε.

33^ο

Πανελλήνιο

Συνέδριο

Μαθηματικής

Παιδείας

Με διεθνείς συμμετοχές

Θέμα: Μαθηματικά, θεμέλιο της ανθρώπινης σκέψης

ΧΑΝΙΑ 4 - 5 - 6 Νοεμβρίου 2016

Συνεδριακός χώρος
ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΟ ΜΙΝΟΑ PALACE
Πλατανιάς Χανίων

Πρόγραμμα Συνεδρίου

ΔΙΟΡΓΑΝΩΣΗ
ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ε.Μ.Ε. ΧΑΝΙΩΝ

ΥΠΟ ΤΗΝ ΑΙΓΙΔΑ ΤΟΥ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ

ΣΥΝΔΙΟΡΓΑΝΩΣΗ



Περιφέρεια Κρήτης



Περιφέρεια Κρήτης
Περιφεριακή Ενότητα Χανίων



ΕΚΔΟΣΕΙΣ
ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ
ΚΡΗΤΗΣ



ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ
ΚΡΗΤΗΣ



Εμπορικό και
Βιομηχανικό
Επιμελητήριο Χανίων



33ο Πανελλήνιο Συνέδριο Μαθηματικής Παιδείας

Χανιά, 4–5–6 Νοεμβρίου 2016
Ξενοδοχείο Minoa Palace στον Πλατανιά

«Μαθηματικά, Θεμέλιο της ανθρώπινης σκέψης»

Αναλυτικό Πρόγραμμα

ΩΡΑ	Παρασκευή, 4 Νοεμβρίου 2016
13:00-15:00	Χώρος Υποδοχής: Ξενοδοχείο «Minoa Palace» Εγγραφή συνέδρων
	ΕΠΙΣΗΜΗ ΕΝΑΡΞΗ ΑΙΘΟΥΣΑ (Νικόλαος Χατζηδάκης) Προεδρείο: Νίκος Αλεξανδρής, Κωνσταντίνος Γαρεδάκης, Ιωάννης Τυρλής
15:00-16:00	ΕΝΑΡΞΗ Πρόεδρος ΕΜΕ και Πρόεδρος Κεντρικής Οργανωτικής Επιτροπής Ομότιμος Καθηγητής Νικόλαος Αλεξανδρής Πρόεδρος της Επιστημονικής Επιτροπής του 33ου Συνεδρίου Καθηγητής Παν/μίου Αθηνών Απόστολος Μπουρνέτας Πρόεδρος Παραρτήματος Χανίων και Πρόεδρος Τοπικής Οργανωτικής Επιτροπής κ. Κωνσταντίνος Γαρεδάκης ΧΑΙΡΕΤΙΣΜΟΙ ΕΠΙΣΗΜΩΝ Σεβασμιότατος Αρχιεπίσκοπος Κρήτης κ. Ειρηναίος Σεβασμιότατος Μητροπολίτης Κυδωνίας και Αποκορώνου Δαμασκηνός Γενικός Γραμματέας Εμπορίου και Προστασίας Καταναλωτή κ. Αντώνης Παπαδεράκης Περιφερειάρχης Κρήτης κ. Σταύρος Αρναουτάκης Αντιπεριφερειάρχης Χανίων κ. Απόστολος Βουλγαράκης Δήμαρχος Χανίων κ. Αναστάσιος Βάμβουκας Δήμαρχος Πλατανιά κ. Γιάννης Μαλανδράκης Πρύτανης Πολυτεχνείου Κρήτης Καθηγητής Βασίλειος Διγαλάκης Περιφερειακός Διευθυντής Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης κ. Γεώργιος Τερζάκης Διευθυντής Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Χανίων κ. Στυλιανός Ζερβάκης Εκπρόσωποι Επιστημονικών Ενώσεων Πρόεδρος ΟΕΦΕ κ. Ιωάννης Βαφειαδάκης Πρόεδρος ANEK κ. Γεώργιος Κατσανεβάκης Κήρυξη έναρξης Συνεδρίου από τον Υπουργό Παιδείας Έρευνας και Θρησκευμάτων κ. Νικόλαο Φίλη

	ΕΝΑΡΞΗ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
	ΑΙΘΟΥΣΑ (Νικόλαος Χατζηδάκης) Προεδρείο: Γρηγόρης Καλογερόπουλος, Απόστολος Μπουρνέτας, Αλέξανδρος Παπαϊωάννου
16:00 16:45	1^η Κεντρική Ομιλία Κωνσταντίνος Δασκαλάκης Αναπληρωτής Καθηγητής του Τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Επιστήμης Η/Υ του Μ.Ι.Τ. «Αλγόριθμοι και Μαθηματικά στον 21ο Αιώνα»
16:45 17:00	ΔΙΑΛΕΙΜΜΑ

	Παρασκευή, 4 Νοεμβρίου 2016			
ΩΡΑ	ΑΙΘΟΥΣΑ (Ν.Χατζηδάκης) Προεδρείο: Ζώτος Ευάγγελος Μιχαήλ Χρήστος Πετραντωνάκης Νίκος	ΑΙΘΟΥΣΑ (Αν. Κνιθάκης) Προεδρείο: Ευσταθίου Ευάγγελος Καλυκάκης Δημήτριος Τριανταφύλλου Ανδρέας	ΑΙΘΟΥΣΑ (Φρ. Μπαρότσης) Προεδρείο: Βαρβεράκης Ανδρέας Μώκος Χρήστος Ταπεινός Νίκος	ΑΙΘΟΥΣΑ (Κ. Παπαδάκης) Προεδρείο: Λουλούδης Ηλίας Σ Κωστήνος Δημήτρης Περάκης Μιχάλης
17:00- 17:20	Αυγερινός Ευγένιος Καραγεωργιάδης Αθανάσιος Πώς η αξιολόγηση μεταξύ φοιτητών (peer assessment)– επιδρά στην γνωστική ικανότητά τους στα Μαθηματικά	Απλακίδης Ιωάννης Το 1ο και 2ο θέμα στις Πανελλαδικές Εξετάσεις Μαθηματικών Η «επιτυχής» αντιμετώπιση θεμάτων με σαφή αναφορά στο σχολικό βιβλίο	Οικονόμου Δ. Φώτιος Οι τριγωνομετρικοί αριθμοί από διαφορετική οπτική γωνία	Κοτζαπαναγιώτου Ευγενία Οι κυβικές ρίζες της μονάδας
17:20- 17:40	Αυγερινός Ευγένιος Ρεμούνδου Δήμητρα Οι αναπαραστάσεις της έννοιας του ρυθμού μεταβολής και οι αδυναμίες πρόσληψής της κατά την μετάβαση από το Λύκειο στο Πανεπιστήμιο	Αρδαβάνη Καλλιόπη Μαργιόρα Φιλίππα Μια πρόταση διδασκαλίας για τις Πιθανότητες	Παπαδοπούλου Αθηνά Φερτάκη Μαίρη Ερευνητική προσέγγιση των απόψεων και στάσεων των εκπαιδευτικών της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης σχετικά με την ανάπτυξη του μαθηματικώς σκέπτεσθαι στην εκπαίδευση	Κοτζαπαναγιώτου Ευγενία Η αριθμητική των υπολοίπων
17:40- 18:00	Θωμαΐδης Γιάννης Μπαρούτης Δημήτρης Σαράφης Γιάννης Συγκελάκης Αλέξανδρος Η διδασκαλία της Ανάλυσης στην Γ' Λυκείου: Είναι δυνατό να συνδυάσουμε θεωρητική εμβάθυνση και «μεθοδολογία»; Μέρος 1ο . Μια ανάλυση του προβλήματος	Ασημακοπούλου Αλεξάνδρα Λυμπεροπούλου Ελένη «Σιδεροντυμένη έμπαινε πια στην πόλη η εξίσωση...» Ε. Κακναβάτος	Παπαχρηστούδης Γ. Δημήτριος Στεφανίδης Χ. Γεώργιος SageMath: Ένα Λογισμικό για Μαθηματικούς	Βόσκογλου Γρ. Μιχάλης Λύση προβλημάτων στη σύγχρονη εποχή της γνώσης και της παγκοσμιοποίησης
18:00- 18.20	Θωμαΐδης Γιάννης Μπαρούτης Δημήτρης Σαράφης Γιάννης Συγκελάκης Αλέξανδρος Η διδασκαλία της Ανάλυσης στην Γ' Λυκείου: Είναι δυνατό να συνδυάσουμε θεωρητική εμβάθυνση και «μεθοδολογία»; Μέρος 2ο . Μια διδακτική πρόταση	Γεωργακόπουλος Κωνσταντίνος Μούτσιος-Ρέντζος Ανδρέας Η εισαγωγή στην έννοια της συνάρτησης στο Γυμνάσιο μέσω παραδείγματος μέτρησης	Πάσχος Δημήτριος Γκιουλέκα Ιωάννα Μαθηματικά και Φυσικές-Οικονομικές επιστήμες: Σχέσεις αλληλεξάρτησης τόσο γνωστές αλλά και τόσο άγνωστες	Καβεζός Κυριάκος Παπαδάτος Χαράλαμπος Διδασκαλία της έννοιας της γραμμικής εξίσωσης, μέσω γραφικής επίλυσής της και χρήσης ψηφιακής τεχνολογίας
18:20- 18.30	ΔΙΑΛΕΙΜΜΑ			

Παρασκευή απόγευμα, 4 Νοεμβρίου 2016				
ΩΡΑ	ΑΙΘΟΥΣΑ (Ν. Χατζηδάκης) Προεδρείο: Βαβουρανάκης Μιχάλης Κομπότης Γεώργιος Παπαγρηγοράκης Μίλτος	ΑΙΘΟΥΣΑ (Αν. Κνιθάκης) Προεδρείο: Δοργιάκη Ιωάννα Καλαντζή Μαρία-Χίλντα Μπακάλης Άνσιος	ΑΙΘΟΥΣΑ (Φρ. Μπαρότσης) Προεδρείο: Ευαγγέλου Χαράλαμπος Μπατάκη Ευριδίκη Τασσόπουλος Γεώργιος	ΑΙΘΟΥΣΑ (Κ. Παπαδάκης) Προεδρείο: Κοτσιφάκης Γεώργιος Παπαλουκάς Ιωάννης Πομώνη Μαριάνθη
18:30- 18:50	Αγρυράκης Βάιος Παπαδοπετράκης Ευτύχης Η αρχή των συγκοινωνούντων δοχείων στην αρχαία Ελληνι- κή σκέψη (μια απόδειξη που κράτησε 350 χρόνια)	Γουναροπούλου Μαρία Μοσκοφόγλου- Χιονίδου Μαρία Βαμβουλή Αικατερίνη Η συμβολή της Λεκτικής και Εικονιστικής Αναπαράστα- σης στην Επίλυση Δραστη- ριοτήτων Στατιστικής σε μαθητές Α΄ και Β΄ τάξης Γυ- μνασίου	Σαραφόπουλος Γεώργιος Παπαδόπουλος Κοσμάς Μη γραμμική δυναμική σε μονοπωλιακή αγορά	Δελικανλής Παναγιώτης Στάσεις και πεποιθήσεις των καθηγητών στη δι- δασκαλία των Μαθημα- τικών. Ένα παιχνίδι εξα- πάτησης και αυτοεξα- πάτησης;
18:50- 19:10	Χατζηστεφάνου Σοφία Η Έλλειψη μέσα από την Ευ- κλείδεια Γεωμετρία	Ζαγοριανάκος Αντώνης Η φαινομενολογική θεωρία και μεθοδολογία στην υπη- ρεσία μιας νέας οπτικής για την μαθησιακή εμπειρία	Παυλάκος Κ. Γεώργιος Εκπαιδευτικά Παιχνίδια	Δημητριάδου Αφροδίτη Φαρμάκης Νικόλαος «Το Άγχος για τα Μαθη- ματικά στους φοιτητές των Εφαρμοσμένων Ε- πιστημονικών Κλάδων»
19:10- 19:30	Πέγιου Βασιλική Πώς επηρεάζουν οι επιδόσεις στα Μαθηματικά Λυκείου την επιλογή σχολής	Καλαντζή Μαρία Χίλντα «Απόλυτη Τιμή Πραγματι- κού Αριθμού. Μία διδακτι- κή πρόταση και σχόλια σε σχέση με τα νομοτελειακά λάθη των μαθητών»	Πετρίδης Παναγιώτης Μελέτη κεντρικής ελα- στικής κρούσης δυο σω- μάτων με λογισμικά - περίπτωση μηδέν επί άπειρο	Δημητρίου Ξενοφών Boccuto Antonio Οριακά θεωρήματα για k-τριγωνικές συνολοσυ- ναρτήσεις με τιμές σε συνδεσμικές ομάδες.
19:30- 19:50	Καρκάνης Βασίλης Μπερσίμης Φραγκίσκος Κόσσυβας Γιώργος Πανελλαδικές Εξετάσεις Μα- θηματικών 2016: «Η Εκδίχηση του Γνωστού;» Στατιστική Επε- ξεργασία της Βαθμολογίας των Γραπτών Δοκιμών των Μαθηματικών, του 31ου Βαθμολογικού Κέντρου	Καλογεράκης Γ. Γιάννης Οι εξηγήσεις στη διδασκα- λία- παράγοντας ανάπτυξης της σκέψης. Το Θ.Θ.Ο.Λ.	Κούρτη Στυλιανή- Κυριακή Κρητικού Ευαγγελία Σαπλαμίδου Σταυρούλα Σχέση συναισθημάτων & ευρετικών στρατηγικών, μαθητών στ΄ δημοτικού, κατά την επίλυση καλώς & ασθενώς δομημένων προβλημάτων	Κωνσταντόπουλος Παναγιώτης Κανονικοποίηση και α- πεικόνιση ανώτερης τά- ξης εξαρτήσεων σε δε- δομένα γενετικού τύπου
19:50- 20:10	Βόσκογλου Γρ. Μιχάλης Ο ανθρώπινος νους τα μαθη- ματικά και το σύμπαν	Καλογερία Ελισάβετ Γλαβάς Ισιδωρος Κυλιάδου Μαρία Μελετώντας τη «μαθηματι- κή μετάβαση» των μαθη- τών από το Δημοτικό στο Γυμνάσιο με χρήση δια- γνωστικού τεστ	Πούλος Ανδρέας Ερευνητικά και μεθοδο- λογικά επακόλουθα της επίλυσης ενός μαθημα- τικού προβλήματος	Λαγογιάννης Βασίλειος Καρδάμης Σπυρίδων Σύγχρονοι επαφάι επί- λυση Απολλώνιων προ- βλημάτων με χρήση προγραμμάτων Η/Υ
20:10- 20.20	ΔΙΑΛΕΙΜΜΑ			

	ΑΙΘΟΥΣΑ (Ν. Χατζηδάκης) Προεδρείο: Φραγκίσκος Καλαβάσης, Κων/νος Καραμπάτσας, Μανόλης Κρητικός
20:20- 21:00	2^η Κεντρική Ομιλία Μιχάλης Λάμπρου Καθηγητής Πανεπιστημίου Κρήτης «Εφαπτομένη και εμβαδόν πριν από τον Απειροστικό Λογισμό»

Σάββατο πρωί, 5 Νοεμβρίου 2016				
ΩΡΑ	ΑΙΘΟΥΣΑ (Ν.Χατζηδάκης) Προεδρείο: Αντωνιάδου Μυροφόρα Γερογιαννάκης Γιάννης ΤζέτζιαςΧρήστος	ΑΙΘΟΥΣΑ (Αν. Κινιάκης) Προεδρείο: Βελαώρας Γιάννης Κονιδάρης Νίκος Μαυρογένης Γιάννης	ΑΙΘΟΥΣΑ (Φρ. Μπαρότσης) Προεδρείο: Παπαδάκη Ελένη Παπανικολάου Νικολέτα Στριλάκος Σάκης	ΑΙΘΟΥΣΑ (Κ. Παπαδάκης) Προεδρείο: Αμπράζης Στέλιος Ποτετσιανάκης Πέτρος Πρωτοπαπάς Ελευθέριος
09:00-09:20	Γαβριήλ Άννα Λύκος Ανδρέας Ιστορική περιήγηση στην εξέλιξη του συμβολισμού στην Αριθμητική: μία διαθεματική πρόταση	Λουλάκης Χρόνης Η συμβολή των Μαθηματικών σε άλλες επιστήμες, μέσα από τη διδασκαλία της Τριγωνομετρίας	Ράλλης Γ. Γιάννης Η αναγκαιότητα της διδασκαλίας της Στερεομετρίας στο Λύκειο	Βουντουράκης Γεώργιος Σπυράκου Μαρία Ιωάννα Διαχείριση Χαρτοφυλακίου, ένα βήμα πριν το Χρηματιστήριο;
09:20-09:40	Δόρτσιος Κώστας Ο τροχός του Αριστοτέλη. Μια θεώρηση με τη νέα τεχνολογία	Μάντζιαρη Μαρία Σύνδεση Μαθηματικών – Φυσικής, ένα σενάριο διδασκαλίας	Χαντόγλου Παναγιώτης Η ευελιξία των μαθηματικών στους νοερούς υπολογισμούς	Κακαβάς Απόστολος Τα Μαθηματικά και οι διαστάσεις
09:40-10:00	Καλυκάκης Δημήτριος Περυσινάκη Ειρήνη Η δημιουργία ενός ψηφιακού εργαλείου για την κατανόηση της ιστορικής εξέλιξης των μαθηματικών εννοιών που διδάσκονται στο Λύκειο	Μαραγκού Γεωργία «Όταν ταιριάσαμε γύρω από την αρπεδόνη για να ανεβούμε ακόμα ψηλότερα»	Συμεωνίδου Ελένη– Ελευθερία Συνήθειες δυσκολίες των μαθητών στη Μαθηματική επαγωγή και τρόποι αντιμετώπισής τους.	Κανάβης Χρήστος Καγιαβή Μαρία Μαθηματικά σε περιβάλλον εγκλεισμού:Μια διδασκαλία στο σχολείο των φυλακών Κορυδαλλού
10:00-10:20	Κανταρίδου Φωτεινή Το σχήμα στην Υπερβολική Γεωμετρία	Μπαλαμπανίδου Ζαφείρα Μπατζέλη Χαρά Νοεροί υπολογισμοί σε μαθητές Γυμνάσιου με ή χωρίς μαθησιακές δυσκολίες	Σωτηράκης Αναστάσιος Αυγερινός Ευγένιος Εννοιολογικές μεταφορές στο γνωστικό δίπολο Γεωμετρία-Άλγεβρα: ο ορισμός του γινόμενου αριθμών μέσα από τον πολλαπλασιασμό ευθύγραμμων τμημάτων	Κορδώσης Κωνσταντίνος Το Βυζαντινό ηλιακό ρολοι-ημερολόγιο κατασκευαστικές εκδοχές (το παιχνίδι των λόγων)
10:20-10:40	Πατρώνης Τάσος Βασιλειάδης Γιάννης Η τύχη της Θεωρίας των Αριθμών στο Ελληνικό Λύκειο Εκπαιδευτικοί χειρισμοί ενός πολυμήνου κλάδου των μαθηματικών και ένα πείραμα σε σχολική τάξη	Καλυκάκης Εμμ. Δημήτριος Παραγοντοποίηση και Θεώρημα Μέσης Τιμής του Διαφορικού Λογισμού. Ποια σχέση τα συνδέει;	Γαγάτσης Αθανάσιος Παπαγιάννης Κωνσταντίνος Μιχαήλ- Χρυσάνθου Πα- ρασκευή Η κατανόηση του γεωμετρικού σχήματος σε μαθητές με ιδιαίτερο ενδιαφέρον για τα Μαθηματικά	Ανδρέόπουλος Παναγιώτης Μπερσίμης Φραγκίσκος Ανάπτυξη πιθανοθεωρητικών κατανομών από μαθηματικά μοντέλα θνησιμότητας
10:40-10:50	ΔΙΑΛΕΙΜΜΑ			

ΑΙΘΟΥΣΑ (Ν.Χατζηδάκης)	
Στρογγυλό τραπέζι	
10:50-12:30	Θέμα: «Διαθεματικότητα των Μαθηματικών» Συντονιστής: Γρηγόρης Καλογερόπουλος, Καθηγητής τμήματος Μαθηματικών ΕΚΠΑ Εισηγητές: Μιχαήλ Λουλάκης, Αναπληρωτής καθηγητής ΣΕΜΦΕ, ΕΜΠ Ιωάννης Μούρτος, Επίκουρος καθηγητής ΔΕΤ, ΟΠΑ Δέσποινα Πόταρη, Καθηγήτρια τμήματος Μαθηματικών ΕΚΠΑ Γεώργιος Χαλικιάς, Αναπληρωτής καθηγητής τμήματος Μαθηματικών ΕΚΠΑ

Σάββατο πρωί, 5 Νοεμβρίου 2016				
ΩΡΑ	ΑΙΘΟΥΣΑ (Ν.Χατζηδάκης) Προεδρείο: Αφράτης Γεώργιος Βισκαδουράκης Βασίλειος Δαμίγκου Δέσποινα	ΑΙΘΟΥΣΑ (Αν. Κνιθάκης) Προεδρείο: Βακαλόπουλος Κων/νος Ζούπας Δημήτρης Χαρτζουλάκη Μαρ	ΑΙΘΟΥΣΑ (Φρ. Μπαρότης) Προεδρείο: Καγκασίδου Άννα Λιόντος Φώτιος Χατζησάββα Βάσω	ΑΙΘΟΥΣΑ (Κ. Παπαδάκης) Προεδρείο: Καρκάνης Βασίλειος Λαμπρινάκη Γαλάτεια Σίσκου Μαρία
12:30-12:50	Πάλλας Α. Παύλος Η αλγεβρική επίλυση προβλημάτων στο Διόφαντο	Βλάστος Αιμίλιος Σκοτίδας Σωτήριος Το θεώρημα Darboux στη διδασκαλία του Διαφορικού Λογισμού στο Λύκειο.	Πλατάρος Ιωάννης Μελέτη κίνησης μέσου χορδής επί κύκλου με το γεωμετρικό λογισμικό Sketchpad	Κουρνιατής Νικόλαος Η παραμετρική προσέγγιση του αρχιτεκτονικού προβλήματος της προβολής υπερκύβων τεσσάρων διαστάσεων στον r^3 και ο συσχετισμός με πλακοστρώσεις στο επίπεδο
12:50-13:10	Σωτηροπούλου Βασιλική Η πρόοδος της επιστήμης και η εμμονή στη συνθήκη της συνέπειας	Κείσογλου Στέφανος Ο εγκέφαλος και τα μαθηματικά. προβολές στη διαδικασία μάθησης και διδασκαλίας	Μαυρομάτης Άρης Παπανικολάου Αποστόλης Σταθοπούλου Σοφία Η ανακάλυψη της αναγκαιότητας των Μαθηματικών μέσω της μεθοδολογίας του STEM	Θεοχάρης Δημήτριος Μπεκιάρη Αλεξάνδρα Ανάλυση κεντρικότητας κοινωνικών δικτύων. Μελέτη περίπτωσης σε δίκτυα ηγεσίας μαθητών και καθηγητών.
13:10-13:30	Χάλκου Δ. Μαρία Τα γεωμετρικά σχήματα και η σημασία της ύπαρξής τους στα Ελληνικά χειρόγραφα	Νικολουδάκης Εμμανουήλ Χουστουλάκης Εμμανουήλ Νικολουδάκης Δημήτρης Βελτιώνοντας τον Πίνακα Ελέγχου του Συλλογισμού της Αποδεικτικής Διαδικασίας στην Ευκλείδεια Γεωμετρία	Μπαραλής Η.Γεώργιος Η αξιοποίηση του μοτίβου των τεχνιμάτων του λαϊκού πολιτισμού στη Μαθηματική Εκπαίδευση	Ιωαννίδης Κ. Ευάγγελος Αντωνίου Ε. Ιωάννης Ευαισθησία δικτύων γνώσης
13:30-13:50	Κασιμάτη Κατερίνα Μούτσιος-Ρέντζος Ανδρέας Ματζάκος Νικόλαος Αντιλήψεις για το ρόλο των μαθηματικών στις σπουδές και στην εργασία και προσεγγίσεις μελέτης: η περίπτωση της Α.Σ.ΠΑΙ.ΤΕ.	Νικολουδάκης Εμμανουήλ Ντάβας Χρήστος Χουστουλάκης Εμμανουήλ Διερευνώντας τις απόψεις των μαθητών για μια νέα Διδακτική Προσέγγιση της Ευκλείδειας Γεωμετρίας με τη Χρήση ενός Δομημένης Μορφής Φύλλου Εργασίας	Μετζιδάκης Θεοχάρης Κρητικός Μανόλης Αξιολόγηση επιχειρηματικού κίνδυνου με τη χρήση σύγχρονου λογισμικού προσομοίωσης	Μαλλιάκας Κώστας Μελέτη αναπαραστάσεων για την κατανόηση αξιοσημείων ταυτοτήτων
13:50-14:10	Χριστοδούλου Θεοδώρα Μιχαήλ-Χρυσάνθου Παρασκευή Γαγάτσης Αθανάσιος εκπαιδεύοντας εκπαιδευτικούς στη διαμορφωτική αξιολόγηση στη διδασκαλία και μάθηση των μαθηματικών	Ο.Μ.Α.Δ.Α Εργαστήριο Έρευνας στη Διδασκαλία των Μαθηματικών Αναζητώντας τις ρίζες της παραγωγού	Χρόνης Χ. Παναγιώτης Μέθοδοι αντιμετώπισης ασκήσεων που περιέχουν ανισοσύτητες στην ύλη της Γ' Λυκείου	Ραυτόπουλος Βασίλειος Κρητικός Μανόλης Αξιολόγηση Ελληνικών ομίλων του κατασκευαστικού κλάδου στην περίοδο της Οικονομικής Κρίσης.

ΠΑΡΑΛΛΗΛΕΣ ΕΚΔΗΛΩΣΕΙΣ-ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΕΣ	
14:30-16:30	ΑΙΘΟΥΣΑ (Ν.Χατζηδάκης): ΣΥΝΑΝΤΗΣΗ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΩΝ Θέματα: 1. Παρουσίαση για το 34 ^ο Συνέδριο (από το Παράρτημα Λευκάδας) 2. Διακίνηση περιοδικών 3. Συμμετοχή με άρθρα στα περιοδικά της ΕΜΕ 4. Βραβεύσεις-Μαθήματα - Συνδρομές 5. Προτάσεις
14:30-15:30	ΑΙΘΟΥΣΑ (Ανδρέας Κνιθάκης): Συνάντηση διαδικτυακού ιστοτόπου "mathematica"
15:30-16:30	ΑΙΘΟΥΣΑ (Φρ. Μπαρότης) Συνάντηση διαδικτυακού ιστοτόπου-ομάδα μαθηματικών "lisari team"
14:30-17:00	ΑΙΘΟΥΣΑ (Κων/νος Παπαδάκης): ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΚΑΙΝΟΤΟΜΟΥ ΔΙΔΑΚΤΙΚΗΣ ΚΡΥΠΤΟΓΡΑΦΙΑΣ ΚΑΙ ΠΑΙΓΝΙΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΚΑΙΝΟΤΟΜΟΥ ΔΙΔΑΚΤΙΚΗΣ ΠΑΙΓΝΙΩΝ ΚΑΙ ΠΑΡΑΔΟΞΩΝ ΚΑΙ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ ΜΟΝΤΕΛΩΝ Οργανωτές: Θ. Ανδριόπουλος, Κ. Καραγιάννης, MSc, Χ. Σαμαρά, PhD, Γ. Τσουλάφ, PhD.

Σάββατο απόγευμα, 5 Νοεμβρίου 2016				
ΩΡΑ	ΑΙΘΟΥΣΑ (Ν.Χατζηδάκης) Προεδρείο: Βαγενάς Κων/νος Μαυρέλης Ιάκωβος. Φαλάγγα Αρετή	ΑΙΘΟΥΣΑ (Αν. Κνιθάκης) Προεδρείο: Σταμέλος Ιωάννης Τσιάρας Βασίλης Χριστόπουλος Παναγιώ- της	ΑΙΘΟΥΣΑ (Φρ. Μπαρότσης) Προεδρείο: Βαρούχας Αλέξανδρος Μήτσιος Κωνσταντίνος Πα- πόγλου Ιωάννης	ΑΙΘΟΥΣΑ (Κ. Παπαδάκης) Προεδρείο: Καλαμπόκα Αθηνά Μετζιδάκης Θεοχάρης Μουντογιαννάκης Μανό- λης
17:00- 17:20	Μαλλιάκας Κώστας Προσεγγίσεις της ισότητας και της ταυτότητας για την κατανόηση των αξιοσημεί- ωτων ταυτοτήτων	Μπαλωμένου Αθανασία Κόμης Βασίλειος Ζαχάρος Κωνσταντίνος Εργαλειακή γένεση στρα- τηγικών σύγκρισης μήκων στο Cabri GeometryII	Κυριακίδης Λεωνίδας Καραστάθης Παναγιώτης Χαρακτηριστικά αποτελε- σματικής διδασκαλίας στην Άλγεβρα β' Λυκείου: Ανά- πτυξη και εγκυροποίηση ενός δυναμικού μοντέλου εκπαιδευτικής αποτελεσμα- τικότητας	Μπερσίμης Γ.Φραγκίσκος Βελτίωση διαγνωστικής ικανότητας δεικτών υγεί- ας με χρήση μαθηματικών & στατιστικών μεθόδων
17:20- 17:40	Μαλαφέκας Ν. Αθανάσιος Κρητικός Μανόλης Η συμβολή των Συνεδρίων της ΕΜΕ στην διαμόρφωση ενός αποδοτικού Σχολείου	Κυριαζής Χρήστος Πρωτοπαπάς Ελευθέριος Εξερευνώντας και εφαρ- μόζοντας το Θεώρημα Μέσης Τιμής του Ολο- κληρωτικού Λογισμού	Παπαδόπουλος Φώτης Νικολαντωνάκης Κωνστα- ντίνος Σχεδιασμός της διδασκαλίας μέτρησης απρόσιτων απο- στάσεων με χρήση των γε- ωμετρικών χώρων εργασίας	Μπουνάκης Ι. Δημήτρης Πότε ξανά Πάσχα την Πρωτομαγιά; Έτη με την ίδια Ημερομηνία Ορθόδοξου Πάσχα
17:40- 18:00	Κερασσιρίδης Γιάννης «Μερικά ιδεολογικά χαρα- κτηριστικά των μαθηματι- κών»	Κουλούρης Ανδρέας Διδακτική Αξιοποίηση των Φύλλων Εργασίας στη δι- δασκαλία των Μαθηματι- κών	Σπάθης Μάριος «Θα στρίψει το λεωφορεί- ο;» Μια δραστηριότητα διερευνητικής μάθησης	Παπαγεωργίου Μυρτώ Φαρμάκης Νικόλαος Εξοικείωση του κοινού με τις εφαρμογές του διαδι- κτύου: η περίπτωση των εφαρμογών φορολογίας μέρος II
18:00- 18:20	Πούλος Ανδρέας Το μαθηματικό Σχολείο του Βελιγραδίου. Ένα παρά- δειγμα ίδρυσης σχολείου Επιστημών για την ελληνική μέση εκπαίδευση	Κωστόπουλος Βασίλης Χριστόπουλος Παναγιώ- της Ερατοσθένης - Βιωματική Διδασκαλία Μαθηματι- κών Γυμνάσιου με ένα Διαθεματικό έργο Etwinning	Τσολακίδου Ελισάβετ, Φαρμάκης Νικόλαος Επιστήμη των Δεδομένων και Μαθηματικά: Εφαρμογή σε δεδομένα μέσων κοινω- νικής δικτύωσης	Μακρυμανωλάκης Πα- ντελεήμων Ανδρέας Μια πολύ σύντομη μελέτη του Παιγνίου Κυνήγι Ελα- φίου και η σχέση του με την εφαρμογή των μεταρ- ρυθμίσεων
18:20- 18:30	ΔΙΑΛΕΙΜΜΑ - ΚΑΦΕΣ			

ΑΙΘΟΥΣΑ (Ν. Χατζηδάκης) Προεδρείο: Ιωάννης Κερασσιρίδης, Ανάργυρος Φελλούρης, Γιάννης Καλογεράκης	
18.30- 19.10	3^η Κεντρική Ομιλία Μιχάλης Κολουντζάκης Καθηγητής Πανεπιστημίου Κρήτης «Αρμονική Ανάλυση και Διακριτή Γεωμετρία»
19:15 21:30	Στρογγυλό τραπέζι Θέμα: «Η μετάβαση από μαθητή σε φοιτητή: Γνωσιακά ζητήματα, Ακαδημαϊκή ένταξη, Κοινωνικό περιβάλλον» Συντονιστής: Θεοδόσιος Ζαχαριάδης , Καθηγητής τμήματος Μαθηματικών ΕΚΠΑ Εισηγητές: Ιωάννης Θωμαΐδης , Σχολικός Σύμβουλος Δημήτριος Μπαρούτης , Καθηγητής Μαθηματικών Λυκείου Αλέξανδρος Παπαϊωάννου , π. Καθηγητής ΣΕΜΦΕ, ΕΜΠ Ιωάννης Σαράφης , Καθηγητής Μαθηματικών Λυκείου Αχιλλέας Τερτίκας , Καθηγητής τμήματος Μαθηματικών Πανεπιστημίου Κρήτης Ιωάννης Τυρλής , Καθηγητής Μαθηματικών Λυκείου
22:00	ΕΠΙΣΗΜΟ ΔΕΙΠΝΟ ΣΤΟ ΚΕΝΤΡΟ ΠΟΡΤΟΚΑΛΙ Θα μας διασκεδάσει η «ΟΚΤΑΒΑ»

	Κυριακή πρωί, 6 Νοεμβρίου 2016			
	ΑΙΘΟΥΣΑ (Ν.Χατζηδάκης) Προεδρείο: Γνεσούλης Θανάσης Μπατσάκης Γιάννης Σεργεντάκη Κατερίνα	ΑΙΘΟΥΣΑ (Αν. Κνιθάκης) Προεδρείο: Κούρτης Σπύρος Μπουλιτσάκη Ελπίδα Παπαδομανωλάκη Μαρία	ΑΙΘΟΥΣΑ (Φρ. Μπαρότσης) Προεδρείο: Αντωνίου Κατερίνα Κουμπέτσου Νάγια Κωνσταντοπούλου Εύη	ΑΙΘΟΥΣΑ (Κ. Παπαδάκης) Εργαστήριο:
10:00- 10:20	Γρηγοριάδου Εύα Παπαλεξανδρή Χρυσούλα Στόχοι, Περιεχόμενα και Προσεγγίσεις κατά τη Δι- δασκαλία των Μαθηματι- κών στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση	Καρλή Γαρυφαλλιά Μια προσέγγιση των μα- θηματικών μέσω κειμένων στις πρώτες τάξεις του Δημοτικού	Φωτιάδης Α.Νίκος Η αξιοποίηση λογισμικών Δυναμικής Γεωμετρίας στη διδασκαλία της Γεωμετρίας	Γιάννης Καραγιαννάκης Διδάκτωρ - Μαθηματικός Στρατηγικές αντιμετώ- πισης δυσκολιών στα Μαθηματικά: από τη θεωρία στην πράξη
10:20- 10:40			Σιώπη Καλλιόπη Αποστολοπούλου Ευσταθία Σίδερης Αποστόλης Εφαρμογή πλαισίου μαθη- ματικών εργασιών στη διδα- σκαλία των ισοδύναμων αλ- γεβρικών παραστάσεων	
	ΑΙΘΟΥΣΑ (Ν. Χατζηδάκης) Προεδρείο: Νίκος Αλεξανδρής, Κωνσταντίνος Γαρεδάκης, Ιωάννης Τυρλής			
10:50 11:30	4 ^η Κεντρική Ομιλία Δάφνη Μανουσάκη Επίκουρη καθηγήτρια του Πολυτεχνείου Κρήτης «Τα μαθηματικά στη μορφογένεση και στη φυσιολογία: δύο παραδείγματα».			
12:00	Λήξη εργασιών Συνεδρίου			