

1^ο Μαθητικό Μαθηματικό Συνέδριο

Αθήνα, 7–8–9 Δεκεμβρίου 2018

Ανώτατη Σχολή Παιδαγωγικής και Τεχνολογικής Εκπαίδευσης (Α.Σ.ΠΑΙ.Τ.Ε.)

στο πλαίσιο του

35ου Πανελληνίου Συνεδρίου Μαθηματικής Παιδείας

«Μαθηματικά: έρευνα και εκπαίδευση τον 21ο αιώνα»

Αναλυτικό Πρόγραμμα

ΩΡΑ	Παρασκευή, 7 Δεκεμβρίου 2018
12:00-13:00	Χώρος Υποδοχής: Α.Σ.ΠΑΙ.Τ.Ε Εγγραφή συνέδρων
	ΕΠΙΣΗΜΗ ΕΝΑΡΞΗ ΑΜΦΙΘΕΑΤΡΟ Προεδρείο: Ανάργυρος Φελλούρης, Φραγκίσκος Καλαβάσης, Ιωάννης Τυρλής
13:00-14:30	ΕΝΑΡΞΗ Πρόεδρος ΕΜΕ και Πρόεδρος Οργανωτικής Επιτροπής Ανάργυρος Φελλούρης, Ομότιμος Καθηγητής Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου. Πρόεδρος της Επιστημονικής Επιτροπής του 35ου Συνεδρίου Φραγκίσκος Καλαβάσης, Καθηγητής Πανεπιστημίου Αιγαίου ΧΑΙΡΕΤΙΣΜΟΙ ΕΠΙΣΗΜΩΝ Υπουργός Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων κ. Κώστας Γαβρόγλου Αρχιεπίσκοπος Αθηνών και πάσης Ελλάδος κ. Ιερώνυμος Αρχηγοί Κομμάτων Πρόεδρος Ακαδημίας Αθηνών κ. Αντώνης Κουνάδης Σεβασμιότατος Μητροπολίτης Κηφισιάς, Αμαρουσίου και Ωρωπού κ. Κύριλλος Πρόεδρος ΑΣΠΑΙΤΕ, Καθηγητής Ιωάννης Σαριδάκης Πρόεδρος της Μαθηματικής Εταιρείας Νοτιοανατολικής Ευρώπης Καθηγητής, Γρηγόρης Μακρίδης Κοσμήτορας Σχολής Θετικών Επιστημών ΕΚΠΑ Καθηγητής Ιωάννης Εμμανουήλ Κοσμήτορας ΣΕΜΦΕ ΕΜΠ Καθηγητής Σταύρος Κουρκουλής Εκπρόσωποι Επιστημονικών Ενώσεων Πρόεδρος ΟΕΦΕ κ. Ιωάννης Βαφειαδάκης Κήρυξη έναρξης Συνεδρίου
	ΕΝΑΡΞΗ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
15:00 15:30	ΑΙΘΟΥΣΑ Α Καλλιτεχνικό πρόγραμμα –Επτανησιακή Συνομοσπονδία-Χορωδίες "ΦΑΙΑΚΩΝ ΩΔΗ" της Ομοσπονδίας Συλλόγων Κερκυραίων Αττικής "ΙΩΑΝΝΗΣ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΣ Συλλόγου Λευκαδίων Αττικής "Η ΑΓΙΑ ΜΑΥΡΑ" Συλλόγου των Απανταχού Φαρακλάδων "Η ΕΥΓΕΡΟΣ" Κεφαλονιάς
	Προσκεκλημένες ομιλίες Προεδρείο: Γιάννης Εμμανουήλ, Σάμης Τρέβεζας, Ανδρέας Μούτσιος-Ρέντζος
15:30 16:00	Φραγκίσκος Καλαβάσης Καθηγητής Πανεπιστημίου Αιγαίου, Πρόεδρος Επιστημονικής Επιτροπής «Εκπαίδευση και Έρευνα στο περιβάλλον των Μαθηματικών του 21ου αιώνα: στόχοι και επιστημονικό πρόγραμμα του 35ου Συνεδρίου της ΕΜΕ
16:00 17:00	Stephane Jaffard Université Paris Est Créteil πρώην Πρόεδρος Γαλλικής Μαθηματικής Εταιρείας «Η σημασία των ιδεών του Fourier για τα Μαθηματικά του 21ου αιώνα»
17:00 18:00	Christine Knipping University of Bremen, Germany «Απόδειξη και επιχειρηματολογία στην Μαθηματική Εκπαίδευση: επιστημολογικές και αντιληπτικές προκλήσεις»

18:00 18:30	ΔΙΑΛΕΙΜΜΑ ΚΑΦΕΣ	
Παρασκευή, 7 Δεκεμβρίου 2018		
ΩΡΑ	ΑΙΘΟΥΣΑ Β Προεδρείο: Θωμά Ειρήνη Κοτινάς Θεωδωρής Μπακάλης Αναστάσιος	ΑΙΘΟΥΣΑ Γ Προεδρείο: Στρατή Αγγελική Καγκασίδου Άννα ΚΑΛΑΜΠΑΛΙΚΗΣ ΓΕΡΑΣΙΜΟΣ
18:30 18:45	1ο Γυμνάσιο Αμαλιάδας «π : Ένα γράμμα –κλειδί στην πόρτα των μαθηματικών μυστηρίων»	Πρότυπο Λύκειο Ευαγγελικής Σχολής Σμύρνης PageRank: Ο αλγόριθμος που εκτόξευσε την Google στην κορυφή
18:45 19:00	1ο Λύκειο Αμαλιάδας Μαθηματικές Συναντήσεις. Ο Πυθαγόρας συναντά τον Fibonacci	Πρότυπο Λύκειο Ευαγγελικής Σχολής Σμύρνης Ο αλγόριθμος κρυπτογράφησης RSA
19:00 19:15	15^ο Λύκειο Αθηνών Γραφικές παραστάσεις με ένα ρομπότ	Πρότυπο Λύκειο Ευαγγελικής Σχολής Σμύρνης Το Πυθαγόρειο Θεώρημα και εφαρμογές του
19:15 19:30	15^ο Λύκειο Αθηνών Μπάσκετ και Tracker	Πρότυπο Λύκειο Ευαγγελικής Σχολής Σμύρνης Επίλυση προβλημάτων με τη μέθοδο «Διαίρει και Βασίλευε»
19:30 19:45	15^ο Λύκειο Αθηνών Αμορτισέρ και GeoGebra	2ο Αρσάκειο Γυμνάσιο Ψυχικού Μαθηματική διασκευή της Σταχοποούτας
19:45 20:00	Γυμνάσιο Γαστούνης Εύρεση του εμβαδού τριγώνου μόνο από τις πλευρές του	1ο Γυμνάσιο Αμαρουσίου Μαθηματικά Παιχνίδια
Σάββατο πρωί, 8 Δεκεμβρίου 2018		
ΩΡΑ	ΑΙΘΟΥΣΑ Β Προεδρείο: Παπανικολάου Νικολέτα Γαρεδάκης Κων/νος Περάκης Μιχάλης	ΑΙΘΟΥΣΑ Γ Προεδρείο: Λυμπεροπούλου Εύη Λυμπερόπουλος Γεώργιος Τσιφάκης Χρήστος
9:30 9:45	Πρότυπο Γενικό Λύκειο Βαρβακείου Σχολής Το μπιλιάρδο, το ΕΚΠ και ο ΜΚΔ δύο ακέραιων αριθμών.	Ελληνικό Κολλέγιο Θεσσαλονίκης Οι Εφευρέσεις και οι Ανακαλύψεις του Αρχιμήδη
9:45 10:00	Πρότυπο Γενικό Λύκειο Βαρβακείου Σχολής Εικασία Collatz	Ελληνικό Κολλέγιο Θεσσαλονίκης Μαθηματικά και Μουσική
10:00 10:15	Πρότυπο Γενικό Λύκειο Βαρβακείου Σχολής Συστήματα Αυτόματων Αποδείξεων	Ελληνικό Κολλέγιο Θεσσαλονίκης Η επιρροή των Αρχαίων Ελλήνων στη σύγχρονη Μαθηματική σκέψη
10:15 10:30	Εκπαιδευτήρια Ροδίων Παιδεία "What are the odds? - Πιθανότητες"	Ελληνικό Κολλέγιο Θεσσαλονίκης Μαθηματικά και Ζωγραφική
10:30 10:45	Λύκειο Αλικιανού Χανίων Γεωμετρική αναπαράσταση αλγεβρικών ποσοτήτων	Γυμνάσιο Ι.Ν. Μεταμορφώσεως Βριλησίων Η ζωή και η δράση του Πυθαγόρα του Σάμιου και η ιστορική εξέλιξη των αριθμών
10:45 11:00	Λύκειο Βάμμου Χανίων Γιατί μαθαίνω Μαθηματικά;	Γυμνάσιο Ι.Ν. Μεταμορφώσεως Βριλησίων Διόφαντος ο Αλεξανδρεύς και η ιστορική εξέλιξη των αρνητικών αριθμών
11:15- 11:30	ΔΙΑΛΕΙΜΜΑ - ΚΑΦΕΣ	

Σάββατο πρωί, 8 Δεκεμβρίου 2018		
ΩΡΑ	ΑΙΘΟΥΣΑ Β Προεδρείο: Καλλιβωκάς Δημήτριος Πλατάρος Ιωάννης Τουμπαλίδου Σουλτάνα	ΑΙΘΟΥΣΑ Γ Προεδρείο: Λώλη Ευαγγελία Λουριδάς Γιάννης ΜΠΟΥΤΣΚΟΥ ΛΕΜΟΝΙΑ
11:30 11:45	2ο Γυμνάσιο Φλώρινας Η απόδειξη του μικρού Gauss για το άθροισμα $1+2+3+\dots+100$ με σφαιρίδια	Pierce College Γεωμετρία δεν είναι μόνο μία
11:45 12:00	1ο Γυμνάσιο Πεύκων Μουσική & Μαθηματικά - Μουσική σύνθεση βασισμένη στην ακολουθία Fibonacci	Εκπαιδευτήρια «Ο Πλάτων» Οι ακολουθίες Fibonacci στη φύση, στην Άλγεβρα και η σχέση τους με την Ευκλείδεια Γεωμετρία και την Τέχνη
12:00 12:15	Λύκειο Ν. Καλλικράτειας Μουσική & Μαθηματικά	Εκπαιδευτήρια Μαντουλίδη Διανυσματικός Λογισμός στον τρισδιάστατο χώρο
12:15 12:30	4 ^ο Λύκειο Κοζάνης Η ακολουθία Fibonacci στη φύση την τέχνη και το ανθρώπινο σώμα	Εκπαιδευτήρια Μαντουλίδη Εισαγωγή στους Μιγαδικούς αριθμούς

Θεατρικές Παραστάσεις	
12:30 13:30	«Τα παιδιά του Ευκλείδη» Κωνσταντόπουλος Ηλίας
13:30- 14:00	«Ποσοστά, τα πιο ξιπασμένα κλάσματα» Γυμνάσιο της Ν. Χαλκηδόνας Ελένη Τσουκαλά
14:00- 14:30	14:00-14:30 «Σεβάσμα θεωρήματα-καυτές εικασίες» Θεατρική ομάδα του συλλόγου των σπανταχού Οξυωτών νομού Καρδίτσας ο Άγιος Δημήτριος

ΜΕΣΗΜΕΡΙΑΝΟ ΔΙΑΛΕΙΜΜΑ

Σάββατο απόγευμα, 8 Δεκεμβρίου 2018		
ΩΡΑ	ΑΙΘΟΥΣΑ Β Προεδρείο: Φιλίππου Μαρία Τιμοθεΐδης Αναστάσιος Ρουσούλη Μαρία	ΑΙΘΟΥΣΑ Γ Προεδρείο: Μπενιουδάκης Μύρων Τερζόπουλος Σωτήριος Χατζησπύρου Βαρβάρα
17:00 17:15	1 ^ο Λύκειο Βέροιας Η επίλυση προβλήματος και ο Polyα (1 ^ο πρόβλημα)	Πρότυπο Λύκειο Ευαγγελικής Σχολής Σμύρνης Γεωμετρικά προβλήματα με βάση τους πίνακες ζωγραφικής της έκθεσης Μαθηματικών «Όλα είναι αριθμός». Καλλιτεχνικές δημιουργίες γεωμετρικών συλλογισμών
17:15 17:30	1 ^ο Λύκειο Βέροιας Η επίλυση προβλήματος και ο Polyα (2 ^ο πρόβλημα)	Πρότυπο Λύκειο Ευαγγελικής Σχολής Σμύρνης Η κλιματική αλλαγή μέσα από γραφικές παραστάσεις
17:30 17:45	1 ^ο Λύκειο Βέροιας Η επίλυση προβλήματος και ο Polyα (3 ^ο πρόβλημα)	Πρότυπο Λύκειο Ευαγγελικής Σχολής Σμύρνης Πολυγωνικά σχήματα ως αντικείμενο διερεύνησης
17:45 18:00	1 ^ο Λύκειο Βέροιας Η επίλυση προβλήματος και ο Polyα (4 ^ο πρόβλημα)	Πρότυπο Λύκειο Ευαγγελικής Σχολής Σμύρνης Εφαρμογές των Μαθηματικών στη Βιολογία
18:00 18:15	Πειραματικό Σχολείο Πανεπιστημίου Αθηνών Μαθηματικά και Αστρονομία	1ο Γυμνάσιο Ελασσόνας Τα Μαθηματικά μας διασκεδάζουν - κατασκευές επιτραπέζιων παιχνιδιών

18:15 18:30	Πειραματικό Σχολείο Πανεπιστημίου Αθηνών Η Γεωμετρία στην Αρχιτεκτονική	Εκπαιδευτήρια Πάνου Μαθηματικά: Ένας άλλος Κόσμος
18:30 18:45	Ιωνίδειος Σχολή Το πρόβλημα παρακολούθησης Μουσείου	Εκπαιδευτήρια Πάνου Ο πανέμορφος αριθμός φ
18:45 19:00	Σχολείο Ιεράς Μητροπόλεως Πειραιώς Το δυαδικό σύστημα, η τεχνητή νοημοσύνη, το διαδίκτυο, τα «παιδιά» των μαθηματικών	Γυμνάσιο Νίκαιας Λάρισας Οι μαγικοί Αριθμοί

Κυριακή πρωί, 9 Δεκεμβρίου 2018		
	ΑΙΘΟΥΣΑ Β Προεδρείο: Μετζιδακης Θεοχάρης Νικολόπουλος Γιάννης Καρακατσέλης Θεόδωρος	ΑΙΘΟΥΣΑ Γ Προεδρείο: Καλαμπόκα Αθηνά Αμπράζης Στέλιος ΑΝΤΩΝΙΑΔΟΥ ΜΥΡΟΦΟΡΑ
10:00 10:15	Σ. Αυγουλέα Λιναρδάτου Συναρτήσεις και Μετεωρολογία. Η περίπτωση του Κυκλώνα «Ζορμπά» (Μέρος Α)	1^ο ΕΠΑΛ Δάφνης Μελέτη της δευτεροβάθμιας εξίσωσης σε σχέση με τις αναλογίες των φυσικών φαινομένων που περιγράφει.
10:15 10:30	Σ. Αυγουλέα Λιναρδάτου Συναρτήσεις και Μετεωρολογία. Η περίπτωση του Κυκλώνα «Ζορμπά» (Μέρος Β)	1^ο ΕΠΑΛ Περάματος Η διαχρονική επίδραση της άλγεβρας Boole στην οργάνωση του Προγραμματισμού των Λογικών Ελεγκτών
10:30 10:45	Εκπαιδευτήρια «Εκπαιδευτική Αναγέννηση» Τα μαθηματικά μας προβληματίζουν	1^ο Γυμνάσιο Δάφνης Κρυμμένα Μαθηματικά
10:45 11:00	Εκπαιδευτήρια «Εκπαιδευτική Αναγέννηση» Σύγχρονα εργαλεία στη Στατιστική της Β' Γυμνασίου	Γενικό Λύκειο Ξυλοκάστρου Ψυχαγωγικά Μαθηματικά και μαθηματικά παιχνίδια
11:00 11:15	Λύκειο Κοραΐς Εκπαιδευτική Η πορεία της Γεωμετρίας στο πέρασμα του χρόνου	Γενικό Λύκειο Ξυλοκάστρου Η Ακολουθία Φιμπονάτσι και η Χρυσή Τομή Φ
11:15 11:30	Γυμνάσιο Δεμενίκων Πατρών Αυτοί οι μαγικοί αριθμοί: τα κλάσματα	1^ο Γυμνάσιο Περιστερίου Ξενοδοχείο Χίλμπερτ

Λήξη εργασιών Μαθητικού Συνεδρίου