



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ
ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ &
Β/ΜΙΑΣ ΕΚΠ/ΣΗΣ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ
ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΓΡΑΦΕΙΟ ΣΧΟΛΙΚΩΝ ΣΥΜΒΟΥΛΩΝ Δ.Ε.

Πούλος Ανδρέας
Σχολικός Σύμβουλος Μαθηματικών Ανατολικής
Θεσσαλονίκης

Ταχ. Δ/ση: Χάλκης 8, 10^ο χιλιόμετρο
Θεσσαλονίκης - Μουδανίων
Τηλέφωνο : 2310-365330 και 6979525018
e – mail : andremath.poulos@gmail.com
και andremat@otenet.gr
ιστοσελίδα:<http://poulospmathimatikos.blogspot.com>

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ Δ/ΝΣΗ
Π/ΘΜΙΑΣ & Δ/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠ/ΣΗΣ
ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ

ΑΡΙΘ. ΠΡΩΤ.: 21479

ΕΛΗΦΘΗ: 17/10/2014

Θεσ/νίκη: 17-10-2014

Αριθμ. Πρωτ.: 1820

Προς:

1. Διεύθυνση Β/θμιας Εκπ/σης Ανατολικής Θεσσαλονίκης.
2. Διεύθυνση Β/θμιας Εκπ/σης Δυτικής Θεσσαλονίκης.
3. Διεύθυνση Β/θμιας Εκπ/σης Χαλκιδικής.

ΚΟΙΝΟΠΟΙΗΣΗ: Περιφερειακή
Δ/ση Π/θμιας και Δ/θμιας Εκπ/σης
Κεντρικής Μακεδονίας Τμήμα
Επιστημονικής – Παιδαγωγικής
Καθοδήγησης Δ/θμιας Εκπ/σης

ΘΕΜΑ: Πρόσκληση για συμμετοχή σε επιμορφωτικό Σεμινάριο εκπαιδευτικών κλάδου ΠΕ03 διάρκειας 12 ωρών, Νοέμβριος, Δεκέμβριος 2014.

ΣΧΕΤ. Έγκρισης Περιφερειακής Διεύθυνσης Α/θμιας και Β/θμιας Εκπαίδευσης Κεντρικής Μακεδονίας με αριθ. Πρωτ. 19744/ 14-10-2014.

Παρακαλώ να ενημερώσετε τους εκπαιδευτικούς κλάδου ΠΕ03 των σχολείων ευθύνης σας για την διεξαγωγή επιμορφωτικού σεμιναρίου διάρκειας δώδεκα ωρών (12), με θέμα «*Η Έννοια της συνάρτησης*». Το επιμορφωτικό σεμινάριο θα πραγματοποιηθεί την **Τετάρτη 12, 19 και 26 Νοεμβρίου 2014 και 3 Δεκεμβρίου 2014** και ώρα 18:00 έως και 20:30, στο 2^ο Πρότυπο Πειραματικό Λύκειο Θεσσαλονίκης στην οδό Εθν. Αμύνης. Το αναλυτικό πρόγραμμα του σεμιναρίου και η αίτηση συμμετοχής ακολουθούν ως συνημμένα.

Ο Σχολικός Σύμβουλος ΠΕ03 Ανατ. Θεσσαλονίκης

Ανδρέας Πούλος

ΓΙΑ ΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΚΑΙ ΤΟ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΤΟΥ ΣΕΜΙΝΑΡΙΟΥ

Αυτό το επιμορφωτικό σεμινάριο των Μαθηματικών διοργανώνεται τον Νοέμβριο - Δεκέμβριο του 2014 στο 2^ο Πρότυπο Πειραματικό Λύκειο Θεσσαλονίκης από τον Σχολικό Σύμβουλο ΠΕ03 Ανατολικής Θεσσαλονίκης Ανδρέα Πούλο και τον διδάκτορα - μαθηματικό Ευθύμιο Ιωαννίδη καθηγητή του 2^{ου} Π.Π. Λυκείου Θεσσαλονίκης με την έγκριση του Ε.Π.Ε.Σ του 2^{ου} Π.Π. Λυκείου και της Περιφερειακής Διεύθυνσης Α/θμιας και Β/θμιας Εκπαίδευσης Κεντρικής Μακεδονίας. Αφορά εν ενεργεία εκπαιδευτικούς ΠΕ03 των Γυμνασίων και Λυκείων. Η συμμετοχή γίνεται με αίτηση των ενδιαφερομένων στην ηλεκτρονική διεύθυνση andremat@otenet.gr και κοινοποίηση στη διεύθυνση eythion9@sch.gr. Τα ονόματα των συμμετεχόντων θα κοινοποιηθούν στην Περιφερειακή Διεύθυνση Εκπαίδευσης Κεντρικής Μακεδονίας. Θα δοθούν βεβαιώσεις παρακολούθησης στους συμμετέχοντες με πλήρη παρουσία. Θα τηρηθεί σειρά προτεραιότητας. Εάν ο αριθμός των συναδέλφων ξεπεράσει τον αριθμό 20, τότε ίσως ακολουθήσει και 2^{ος} κύκλος του ίδιου σεμιναρίου.

Τετάρτη 12 Νοεμβρίου 2014 (ώρες 18:00-20:30)

- 1^η ώρα:** Ιστορική επισκόπηση της έννοιας της συνάρτησης.
- 2^η ώρα:** Ο ρόλος του Bertrand Bolzano στην ανάπτυξη της έννοιας της συνάρτησης και η σημασία του ομώνυμου θεωρήματος.
- 3^η ώρα:** Η έννοια της ισότητας και τα διδακτικά εμπόδια που σχετίζονται με αυτήν. Εξισώσεις ή συναρτήσεις;

Τετάρτη 19 Νοεμβρίου 2014 (ώρες 18:00-20:30)

- 1^η ώρα:** Διδακτική μεταφορά της έννοιας της συνάρτησης στην Μέση Εκπαίδευση.
- 2^η ώρα:** Ο ρόλος της συνάρτησης στο Αναλυτικό Πρόγραμμα του Γυμνασίου.
- 3^η ώρα:** Ο ρόλος της συνάρτησης στο Αναλυτικό Πρόγραμμα του Λυκείου

Τετάρτη 26 Νοεμβρίου 2014 (ώρες 18:00-20:30)

- 1^η ώρα:** Μία πολλαπλή θεώρηση του κανόνα του De L' Hospital, ως παραδείγματος για την εμβάθυνση σε ένα θέμα που αφορά τη διδασκαλία των ορίων συναρτήσεων.
- 2^η ώρα:** Η διδακτική αξιοποίηση των αντιπαραδειγμάτων για τη διδασκαλία των συναρτήσεων.
- 3^η ώρα:** Η διδακτική αξιοποίηση των αντιπαραδειγμάτων για τη διδασκαλία του Θ.Μ.Τ.

Τετάρτη 03 Δεκεμβρίου 2014 (ώρες 18:00-20:30)

- 1^η ώρα:** Η διδασκαλία της συνάρτησης και η χρήση των Τ.Π.Ε.- Εργαστήριο.
- 2^η ώρα:** Η διδασκαλία της συνάρτησης και η χρήση των Τ.Π.Ε.- Εργαστήριο.
- 3^η ώρα:** Η διδασκαλία της συνάρτησης και η χρήση των Τ.Π.Ε.- Εργαστήριο.

ΑΙΤΗΣΗ

Συμμετοχής στο επιμορφωτικό σεμινάριο Μαθηματικών ΠΕ03 με θέμα: «*Η έννοια της συνάρτησης*» που θα πραγματοποιηθεί στο 2^ο Π.Π.ΓΕΛ Θεσσαλονίκης τον Νοέμβριο-Δεκέμβριο 2014.

ΕΠΙΘΕΤΟ	
ΟΝΟΜΑ	
ΠΑΤΡΩΝΥΜΟ	
ΣΧΟΛΕΙΟ ΟΡΓΑΝΙΚΗΣ	
ΣΧΟΛΕΙΟ ΟΠΟΥ ΥΠΗΡΕΤΩ	
ΤΗΛΕΦΩΝΟ ΣΧΟΛΕΙΟΥ	
ΤΗΛΕΦΩΝΟ ΣΤΑΘΕΡΟ	
ΤΗΛΕΦΩΝΟ ΚΙΝΗΤΟ	
EMAIL	

Η Αίτηση να σταλεί στην ηλεκτρονική διεύθυνση andremat@otenet.gr
με κοινοποίηση στη διεύθυνση eythion9@sch.gr