



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
Εθνικό και Καποδιστριακό
Πανεπιστήμιο Αθηνών

Έρευνα στη Διδακτική των Μαθηματικών και Διδακτική Πράξη

Δέσποινα Πόταρη

Σχολή Θετικών επιστημών

Τμήμα Μαθηματικό

Εργασία 4 : Συναρτήσεις

1. Διαβάστε το άρθρο για την περιοδικότητα και την περιοδική συνάρτηση (Zaslavsky & Van Dormelen). Ψάξτε τα σχολικά βιβλία των μαθηματικών και της φυσικής και δείτε πώς παρουσιάζεται η περιοδικότητα. Συγκρίνετε τους ορισμούς που δίνονται στα βιβλία σύμφωνα με τα κριτήρια που θέτει το άρθρο. Τι ζητήματα αναδεικνύονται για την έννοια της περιοδικότητας;
2. Διαβάστε μια απομαγνητοφωνημένη διδασκαλία στην Α΄ Λυκείου όπου η εκπαιδευτικός εισάγει τους μαθητές στην έννοια της συνάρτησης. Διαβάστε το άρθρο «Understanding the concept of the function» και χρησιμοποιήστε το για να ερμηνεύστε κάποια κρίσιμα περιστατικά που βλέπετε στη διδασκαλία.
3. Από το βιβλίο «Discovering Algebra» επιλέξτε μια από τις παρακάτω ενότητες 7.1, 7.2, 7.3. Δείτε πώς αντιμετωπίζεται η έννοια της συνάρτησης. Τι συνδέσεις βλέπετε με την έρευνα; Προσδιορίστε τη βασική ιδέα που βλέπετε στην ενότητα και βρείτε ένα άρθρο μέσα από το οποίο μπορείτε να τη συζητήσετε.
4. Διαβάστε το άρθρο που αφορά στη δευτεροβάθμια συνάρτηση. Εντοπίστε τα κύρια χαρακτηριστικά της και δείτε πώς αυτά αντιμετωπίζονται μέσα στο σχολικό βιβλίο της Α΄ Λυκείου.
5. Επιλέξτε κάποιο από τα άρθρα που σας έχουν δοθεί. Με βάση αυτό το άρθρο καθορίστε δύο διδακτικούς στόχους και σχεδιάστε μια δραστηριότητα μέσα από την οποία θα προσπαθούσατε να τους πετύχετε. Αιτιολογήστε τις επιλογές σας (με βάση το άρθρο)

Επιλέξτε μια από τις παραπάνω εργασίες και ετοιμάστε μια power point παρουσίαση (6 διαφάνειες) Η εργασία θα παρουσιαστεί την Δευτέρα 8/12

Σημειώματα

Σημείωμα Αναφοράς

Copyright Εθνικών και Καποδιστριακών Πανεπιστημίων Αθηνών, Δέσποινα Πόταρη 2014. Δέσποινα Πόταρη. «Έρευνα στη Διδακτική των Μαθηματικών και Διδακτική Πράξη.». Έκδοση: 1.0. Αθήνα 2014. Διαθέσιμο από τη δικτυακή διεύθυνση: <http://opencourses.uoa.gr/courses/MATH237/>.

Σημείωμα Αδειοδότησης

Το παρόν υλικό διατίθεται με τους όρους της άδειας χρήσης Creative Commons Αναφορά, Μη Εμπορική Χρήση Παρόμοια Διανομή 4.0 [1] ή μεταγενέστερη, Διεθνής Έκδοση. Εξαιρούνται τα αυτοτελή έργα τρίτων π.χ. φωτογραφίες, διαγράμματα κ.λ.π., τα οποία εμπεριέχονται σε αυτό και τα οποία αναφέρονται μαζί με τους όρους χρήσης τους στο «Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων».



[1] <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Ως **Μη Εμπορική** ορίζεται η χρήση:

- που δεν περιλαμβάνει άμεσο ή έμμεσο οικονομικό όφελος από την χρήση του έργου, για το διανομέα του έργου και αδειοδόχο
- που δεν περιλαμβάνει οικονομική συναλλαγή ως προϋπόθεση για τη χρήση ή πρόσβαση στο έργο
- που δεν προσπορίζει στο διανομέα του έργου και αδειοδόχο έμμεσο οικονομικό όφελος (π.χ. διαφημίσεις) από την προβολή του έργου σε διαδικτυακό τόπο

Ο δικαιούχος μπορεί να παρέχει στον αδειοδόχο ξεχωριστή άδεια να χρησιμοποιεί το έργο για εμπορική χρήση, εφόσον αυτό του ζητηθεί.

Διατήρηση Σημειωμάτων

- Οποιαδήποτε αναπαραγωγή ή διασκευή του υλικού θα πρέπει να συμπεριλαμβάνει:
- το Σημείωμα Αναφοράς
- το Σημείωμα Αδειοδότησης
- τη δήλωση Διατήρησης Σημειωμάτων
- το Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων (εφόσον υπάρχει)

μαζί με τους συνοδευόμενους υπερσυνδέσμους.

Χρηματοδότηση

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό έχει αναπτυχθεί στο πλαίσιο του εκπαιδευτικού έργου του διδάσκοντα.
- Το έργο «**Ανοικτά Ακαδημαϊκά Μαθήματα στο Πανεπιστήμιο Αθηνών**» έχει χρηματοδοτήσει μόνο τη αναδιαμόρφωση του εκπαιδευτικού υλικού.
- Το έργο υλοποιείται στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» και συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο) και από εθνικούς πόρους.

