

ΤΑΞΗ: Γ ΕΣΠΕΡΙΝΟΥ ΕΠΑ.Λ

ΜΑΘΗΜΑ: ΑΛΓΕΒΡΑ

ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΘΕΩΡΙΑΣ

ΠΑΡΑΓΩΓΟΙ - ΜΟΝΟΤΟΝΙΑ - ΑΚΡΟΤΑΤΑ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΔΙΑΦΟΡΙΚΟΣ ΛΟΓΙΣΜΟΣ

1. Πότε μια συνάρτηση λέγεται παραγωγίσιμη σε ένα σημείο του πεδίου ορισμού της ?
2. Τι ονομάζουμε ρυθμό μεταβολής του μεγέθους y ως προς x για την συγκεκριμένη τιμή $x=x_0$?
3. Ποια είναι η εξίσωση της εφαπτομένης της C_f στο σημείο της $(x_0, f(x_0))$?
4. Ποιες είναι οι παράγωγοι των βασικών συναρτήσεων ?
5. Να υπολογίσετε (αποδείξετε) τις παραγώγους των συναρτήσεων $f(x)=c$, $f(x)=x$, $f(x)=x^2$.
6. Να αποδείξετε ότι $(cf(x))'=cf'(x)$.
7. Να αποδείξετε ότι $(f(x)+g(x))'=f'(x)+g'(x)$.
8. Ποιοι είναι οι κανόνες παραγωγίσιμης ?
9. Ποιος είναι ο κανόνας της αλυσίδας ?
10. Πότε μια παραγωγίσιμη συνάρτηση στο Δ είναι γνησίως αύξουσα ?
11. Πότε μια παραγωγίσιμη συνάρτηση στο Δ είναι γνησίως φθίνουσα ?
12. Πότε μια συνάρτηση λέγεται γνησίως μονότονη ?
13. Ποιες είναι οι πιθανές θέσεις τοπικών ακροτάτων ?
14. Τι αναφέρει το Κριτήριο Πρώτης Παραγώγου ?