|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**  **ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ**  **ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ**  **ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ Δ/ΝΣΗ Π. &Δ.Ε. ΑΤΤΙΚΗΣ**  **Δ/ΝΣΗ Δ/ΒΑΘΜΙΑΣ ΕΚΠ/ΣΗΣ ΠΕΙΡΑΙΑ**  **ΕΣΠΕΡΙΝΟ ΓΕΝΙΚΟ ΛΥΚΕΙΟ ΚΟΡΥΔΑΛΛΟΥ**  **ΣΟΛΩΜΟΥ 2-4 ΚΟΡΥΔΑΛΛΟΣ 18122**  **ΤΗΛ: 210 4966480**  [**mail@lyk-esp-koryd.att.sch.gr**](mailto:mail@lyk-esp-koryd.att.sch.gr)  <https://blogs.sch.gr/espkoryd/>  **ΓΡΑΠΤΕΣ ΑΠΟΛΥΤΗΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ ΜΑΪΟΥ- ΙΟΥΝΙΟΥ 2025-05-22**  **ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ:**  **ΜΑΘΗΜΑ:**  **ΤΑΞΗ:**  **ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:** |  |  |
|  |  |

ΘΕΜΑ 1

1. Να διατυπώσετε το θεώρημα Bolzano και το θεώρημα ROLLE (Μονάδες 15)
2. Αφού αντιγράψετε στο τετράδιό σας τον αριθμό κάθε ερώτησης να γράψετε δίπλα σε καθεμία από τις παρακάτω πρόταση Σ αν είναι Σωστή ή Λ αν είναι Λάθος
3. Αν σε μία συνάρτηση ισχύει τότε το είναι ακρότατο
4. Αν η f είναι γνησίως αύξουσα τότε
5. Αν μια συνάρτηση είναι παραγωγίσιμη σε ένα σημείοείναι συνεχής
6. Αν τότε η f είναι κυρτή
7. Οι γραφικές παραστάσεις f με την είναι συμμετρικές ως προς την y=x

(Μονάδες 10)

ΘΕΜΑ3

Δίνεται η συνάρτηση

1. Να δείξετε ότι έχει τουλάχιστον μια ρίζα στο διάστημα (0,3) (Μονάδες 9)
2. Να δείξετε ότι η ρίζα είναι μοναδική στο (0,3) . Έχει ακριβώς μία ρίζα (Μονάδες 8)
3. Να φτιάξετε τη γραφική παράσταση της συνάρτησης

και

(Μονάδες 8)

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ

Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ Ο ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ