



Σχολιασμός των θεμάτων στα Μαθηματικά ΕΠΑΛ

Θέμα Α

Αναμενόμενα όσα ζητήθηκαν και αφορούν τη θεωρία με εξαίρεση ίσως την απόδειξη του Α1 η οποία όμως δεν αναφέρεται στο σχολικό βιβλίο ως απόδειξη. Οι ερωτήσεις τύπου Σωστό-Λάθος ήταν αρκετά αναμενόμενες και έχουν ζητηθεί σε εξετάσεις προηγούμενων ετών.

Θέμα Β

Εξετάζει βασικές γνώσεις Στατιστικής χωρίς να κρύβει παγίδες και η αντιμετώπιση του απαιτεί μόνο προσοχή στις πράξεις.

Θέμα Γ

Εξετάζει το Κεφάλαιο 1 του Διαφορικού Λογισμού μέσω μιας πολυωνυμικής συνάρτησης με παράμετρο στο σταθερό όρο, της οποίας η τιμή ζητείται στο ερώτημα Γ2. Ενδεχομένως να προβλημάτισε τους εξεταζόμενους η απόδειξη της ανισοσιότητας στο ερώτημα Γ4 του οποίου η επιτυχής αντιμετώπιση απαιτεί προσοχή.

Θέμα Δ

Εξετάζει επίσης το Κεφάλαιο 1 του Διαφορικού Λογισμού μέσω μιας πολυωνυμικής συνάρτησης και των παραγώγων αυτής. Απαιτείται η γνώση τους ορίου της παραγώγου σε σημείο ώστε να υπολογιστεί η τιμή της παραμέτρου. Οι υποψήφιοι ενδεχομένως αντιμετώπισαν δυσκολίες στο ερώτημα Δ3 όπου ζητήθηκε το πρόσημο μιας κλασματικής παράστασης διαφορών τιμών της συνάρτησης αξιοποιώντας την μονοτονία της.

Συνολικά τα ερωτήματα Γ2, Γ4 ΚΑΙ Δ3 είναι αυτά τα οποία θα καθορίσουν τα άριστα γραπτά,

Το Θέμα Α της θεωρίας ήταν αναμενόμενο με εξαίρεση ίσως τη διατύπωση του Α2 δεδομένου ότι η απόδειξη του Θεωρήματος Ενδιαμέσων Τιμών ζητήθηκε στην εξέταση του 2024.

Το Θέμα Β ήταν διαφορετικής φιλοσοφίας σε σχέση με τα αντίστοιχα θέματα των προηγούμενων ετών και όσον αφορά την εφαρμογή του Θεωρήματος Fermat στο Β1 και με την εύρεση του συνόλου τιμών ή του Θεωρήματος Bolzano κατά διαστήματα στο πεδίο ορισμού της συνάρτησης. Το ερώτημα Β4 ήταν δυσνόητο και απαιτητικό ενώ στο ερώτημα Β3 οι μαθητές δεν πρέπει να αντιμετώπισαν κάποιο πρόβλημα.



Στο Θέμα Γ το ερώτημα Γ1 ήταν αναμενόμενο χωρίς παγίδες όπως και στο ερώτημα Γ2 οι καλά προετοιμασμένοι μαθητές δεν θα αντιμετώπισαν πρόβλημα στον υπολογισμό των σχετικών ορίων που δίνουν τις ασύμπτωτες. Τα ερωτήματα Γ3 και Γ4 αφορούν βασικές μεθοδολογίες και είναι χωρίς παγίδες ακόμα και το θέμα του ρυθμού μεταβολής.

Στο Θέμα Δ, το ερώτημα Δ1 συνδυάζει κλασσικές μεθοδολογία και δεν εμφανίζει ιδιαίτερες δυσκολίες. Για τον υπολογισμό του ορίου στο Δ2i απαιτείται η χρήση του ορισμού της παραγώγου και όχι η απευθείας εφαρμογή του Κανόνα De L' Hospital. Στο ερώτημα Δ3 η εξίσωση απαιτεί την λογική αντίστοιχων εξισώσεων Θεμάτων Δ προηγούμενων ετών. Η ανισότητα που απαιτείται στο ερώτημα Δ4 είναι από τις βασικές ανισότητες που χρησιμοποιούνται χωρίς απόδειξη, αλλά θέλει ιδιαίτερη σκέψη για να χρησιμοποιηθεί. Τέλος ο υπολογισμός του ολοκληρώματος απαιτεί διαδοχικές εφαρμογές της ολοκλήρωσης κατά παράγοντες και αρκετές πράξεις.