

**ΣΥΝΟΠΤΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΚΑΙ ΣΤΟΙΧΕΙΑ
ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ ΤΩΝ ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΥ
ΛΥΚΕΙΟΥ**

ΘΕΜΑ Α

Πρόκειται για θέμα θεωρίας που συστήνεται οι υποψήφιοι να αφιερώσουν 20 με 30 λεπτά. Απαιτείται μεγάλη προσοχή στο Σωστό -Λάθος όπου καλό είναι οι υποψήφιοι να διαβάζουν 2 φορές την κάθε πρόταση πριν απαντήσουν. Μεγάλη προσοχή σε λέξεις η απουσία ή η παρουσία των οποίων αλλάζουν την πρόταση. Προσοχή σε σχέσεις που λείπει ο τόνος της παραγωγίσης ή έχει τοποθετηθεί σε λανθασμένη θέση ή που έχουν τοποθετηθεί λανθασμένα πρόσημα.

Προσοχή στους ορισμούς του ολικού μεγίστου και ελαχίστου καθώς και στην γνησίως αύξουσα και γνησίως φθίνουσα συνάρτηση που πρέπει να υπάρχει η έκφραση 'για κάθε'.

Τέλος η απόδειξη του θεωρήματος πρέπει να είναι ακριβώς όπως είναι γραμμένη στο σχολικό βιβλίο.

ΘΕΜΑ Β

Είναι ένα εύκολο θέμα που μπορούν να λύσουν οι περισσότεροι υποψήφιοι ακόμα και οι λιγότερο προετοιμασμένοι. Καλό είναι να αφιερώσουν περίπου 30 λεπτά. Μεγάλη προσοχή στις πράξεις οι οποίες καλό είναι να ελέγχονται δύο φορές. Καλό είναι να χρησιμοποιηθεί το πρόχειρο για τον έλεγχο των πράξεων.

Προσοχή σε εφαρμογή μεθόδων παραγοντοποίησης που χρειάζεται για τον υπολογισμό ορίων, αλλά και σε τυχόν εφαρμογή ταυτοτήτων. Οι υποψήφιοι πρέπει να ακολουθήσουν με ακρίβεια την μεθοδολογία που έχουν εφαρμόσει σε ανάλογες περιπτώσεις.

ΘΕΜΑ Γ

Μεγάλη προσοχή στην αξιοποίηση όλων των δεδομένων του θέματος. Καλό είναι οι υποψήφιοι να αφιερώσουν περίπου 45 λεπτά. Αν κάποιο ερώτημα δεν το γνωρίζουν, καλό είναι να το προσπαθήσουν πρώτα στο πρόχειρο και αν δεν μπορούν να το λύσουν να προχωρήσουν στην λύση του επόμενου ερωτήματος χωρίς να χάσουν πολύ χρόνο και έχοντας πάντα στο μυαλό τους ότι στο τέλος θα επιστρέψουν σε αυτό. Αν έχουν να συμπληρώσουν πίνακα συχνοτήτων, σχετικών

συχνοτήτων ή αθροιστικών πρέπει να μεταφέρουν τον πίνακα στο τετράδιο και να μην το συμπληρώσουν στην φωτοτυπία. Για τον υπολογισμό πρέπει να βρουν πρώτα το μέγεθος του δείγματος n και στη συνέχεια να συμπληρώσουν τον πίνακα γραμμή – γραμμή με πολύ μεγάλη προσοχή. Όλες οι πράξεις που θα κάνουν και οι τύποι που θα χρειαστούν πρέπει να γραφτούν από τους υποψήφιους κάτω από τον πίνακα. Σε θέματα υπολογισμού μονοτονίας και ακροτάτων χρειάζεται μεγάλη προσοχή στην εφαρμογή των τύπων των παραγώγων και στις πράξεις που θα απαιτηθούν.

ΘΕΜΑ Δ

Πρόκειται για το πιο απαιτητικό θέμα που είναι πιθανό να χρειαστούν και γνώσεις προηγούμενων τάξεων όπως για παράδειγμα τύπους για το εμβαδόν επίπεδων σχημάτων. Οι υποψήφιοι καλό είναι να αφιερώσουν περίπου 50 λεπτά. Υπάρχει μεγάλη πιθανότητα τα ερωτήματα να συνδέονται μεταξύ τους. Δηλαδή η λύση κάποιου ερωτήματος προϋποθέτει την χρήση προηγούμενου ερωτήματος σαν δεδομένο. Ακόμα και αν ο υποψήφιος δεν έχει λύσει το προηγούμενο ερώτημα μπορεί να το χρησιμοποιήσει για να λύσει το επόμενο. Επομένως αν δοθεί να αποδειχθεί κάποια ανισοτική σχέση και σε προηγούμενο ερώτημα έχει προηγηθεί άσκηση μονοτονίας και ακροτάτων είναι σχεδόν βέβαιο πως θα χρησιμοποιηθεί η μονοτονία ή το ακρότατο για την απόδειξη της σχέσης.

Γενικά προσέχουμε τον χρόνο, εξαντλούμε το τρίωρο και αφιερώνουμε τουλάχιστον 15 λεπτά για να ξαναδούμε το γραπτό στο τέλος.

Σας ευχόμαστε ΕΠΙΤΥΧΙΑ

ΟΡΟΣΗΜΟ ΠΕΙΡΑΙΑ

Κατσιμπρας Ευθύμιος