

**Εκτιμήσεις-σχόλια-συγκρίσεις στα Θέματα των Πανελλαδικών Εξετάσεων στα  
Μαθηματικά και Στοιχεία Στατιστικής  
Γενικών Λυκείων–Νέου συστήματος**

- **Γενική εκτίμηση:**

Τα φετινά θέματα στο σύνολό τους βρίσκονται απολύτως εντός της εξεταστέας ύλης, είναι σαφή, επιστημονικά ορθά χωρίς παρερμηνείες. Το περιεχόμενο τους καλύπτει το σύνολο της εξεταστέας ύλης. Χαρακτηρίζονται «βατά» ως προς τα 3 πρώτα θέματα και κλιμακούμενου βαθμού δυσκολίας στο 4<sup>ο</sup> θέμα.

Η διάρκεια εξέτασης των 3 ωρών είναι επαρκής για την πλήρη ανάπτυξη όλων των θεμάτων από τους μαθητές.

- **Εκτίμηση ανά θέμα:**

**Θέμα 1<sup>ο</sup>**

Το 1<sup>ο</sup> θέμα είναι αναμενόμενο, αφού περιέχει ορισμούς και αποδείξεις προτάσεων μέσα από το σχολικό βιβλίο. Οι ερωτήσεις του τύπου Σωστό-Λάθος είναι στο «κλίμα» του σχολικού βιβλίου και του ψηφιακού σχολείου και δεν απαιτούν ιδιαίτερο κόπο.

**Θέμα 2<sup>ο</sup>**

Το 2<sup>ο</sup> θέμα χαρακτηρίζεται «βατό», απαιτεί βασικές υπολογιστικές δεξιότητες και «προσομοιάζει» σε μεγάλο βαθμό με αντίστοιχης δυσκολίας θέματα που περιέχονται στο σχολικό βιβλίο και στο ψηφιακό σχολείο.

Συγκεκριμένα για τα υποερωτήματα του 2<sup>ου</sup> θέματος:

**B1:** Υπολογιστική διαδικασία-βατό στο επίπεδο του σχολικού βιβλίου.

**B2:** Υπολογιστική διαδικασία-βατό στο επίπεδο του σχολικού βιβλίου.

**B3:** Υπολογιστική διαδικασία-βατό στο επίπεδο του σχολικού βιβλίου.

**Θέμα 3<sup>ο</sup>**

Το 3<sup>ο</sup> θέμα χαρακτηρίζεται «βατό» απαιτεί υπολογιστικές και κατανόηση των εννοιών των συνόλων και των πιθανοτήτων. Συγκεκριμένα για τα υποερωτήματα του 3<sup>ου</sup> θέματος:

**G1:** Βατό-στο επίπεδο του σχολικού βιβλίου.

**G2:** Βατό-στο επίπεδο του σχολικού βιβλίου.

Γ3 (α) Θέμα με απαιτήσεις στην κατανόηση και τον χειρισμό των νόμων των πιθανοτήτων.

(β): Θέμα με απαιτήσεις στην κατανόηση και τον χειρισμό των νόμων των πιθανοτήτων.

#### **Θέμα 4<sup>ο</sup>**

Το 4<sup>ο</sup> θέμα χαρακτηρίζεται «απαιτητικό» αλλά με διαβάθμιση στα υποερωτήματά του Συγκεκριμένα για τα υποερωτήματα του 4<sup>ου</sup> θέματος:

**Δ1:** Παρόμοιο θέμα έχει ζητηθεί και στο παρελθόν. Βατό.

**Δ2 :** Παρόμοιο θέμα έχει ζητηθεί και στο παρελθόν. Μέτριας δυσκολίας.

**Δ3:** Παρόμοιο θέμα έχει ζητηθεί και στο παρελθόν. Μέτριας δυσκολίας, απαιτεί κατανόηση εννοιών των κλάσεων.

**Δ4:** Παρόμοιο θέμα έχει ζητηθεί και στο παρελθόν. Μέτριας δυσκολίας, απαιτεί κατανόηση των μέτρων θέσεων και διασποράς και ευχέρεια στις αριθμητικές πράξεις.

**Δ5.** Καλή κατανόηση της θεωρίας καθώς σχετικής εφαρμογής του βιβλίου: Μέτριας δυσκολίας.

- **Σύγκριση με θέματα παλαιότερων ετών:**

Στην σύγκριση των θεμάτων με τα αντίστοιχα των παλαιότερων ετών το 2<sup>ο</sup> θέμα χαρακτηρίζεται ευκολότερο, το 3<sup>ο</sup> και το 4<sup>ο</sup> θέμα σε όμοιο γενικό επίπεδο με της προηγούμενης χρονιάς.

***Καραγιάννης Ιωάννης,***

***Σχολικός Σύμβουλος Μαθηματικών Ν. Δωδεκανήσου και Κυκλάδων***