



08
επαναληπτικά
θέματα

Γ' ΛΥΚΕΙΟΥ
ΕΠΙΛΟΓΗΣ
ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ & ΣΤΟΙΧΕΙΑ
ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ

ΕΚΦΩΝΗΣΕΙΣ

Θέμα 1^ο

- A1. Τι ονομάζεται εύρος ή κύμανση R ενός δείγματος παρατηρήσεων και τι μειονέκτημα παρουσιάζει.

Μονάδες 3

- A2. Έστω $\Omega = \{\omega_1, \omega_2, \dots, \omega_n\}$ ο δειγματικός χώρος με πεπερασμένο πλήθος στοιχείων. Να δώσετε τον αξιωματικό ορισμό της πιθανότητας του απλού ενδεχομένου $\{\omega_1\}$.

Μονάδες 4

- A3. Αν η $f(x) = x^2$ παραγωγίσιμη συνάρτηση, να δείξετε ότι η παράγωγός της είναι $f'(x) = 2x$.

Μονάδες 8

- B. Να χαρακτηρίσετε τις προτάσεις που ακολουθούν γράφοντας στο τετράδιο τη λέξη *Σωστό* ή *Λάθος* δίπλα στο γράμμα το οποίο αντιστοιχεί στη σωστή απάντηση.

- α. Αν μια συνάρτηση f είναι παραγωγίσιμη σε σημείο x_0 του πεδίου ορισμού της τότε ισχύει $f'(x_0) = \lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(x_0 + h) + f(x_0)}{h}$.

Μονάδες 2

- β. Ο συντελεστής διεύθυνσης της εφαπτομένης της καμπύλης που είναι η γραφική παράσταση μιας συνάρτησης f στο σημείο $(x_0, f(x_0))$ θα είναι $f'(x_0)$ δηλαδή ο ρυθμός μεταβολής της $f(x)$ ως προς x όταν $x = x_0$.

Μονάδες 2

- γ. Αν η πραγματοποίηση ενός ενδεχομένου A συνεπάγεται την πραγματοποίηση του ενδεχομένου B τότε $A \subseteq B$.

Μονάδες 2

- δ. Πάντοτε ένα μεγαλύτερο δείγμα δίνει πιο αξιόπιστα αποτελέσματα από ένα μικρότερο δείγμα.

Μονάδες 2

- ε. Ο δειγματικός χώρος κάθε πειράματος τύχης αποτελείται από ισοπίθανα απλά ενδεχόμενα.

Μονάδες 2