

Ακαδημία Εμπορικού Ναυτικού Ασπροπύργου – Σχολή Μηχανικών.

Θέματα γραπτών προαγωγικών εξετάσεων Μαθηματικών ΙΙ & Στατιστικής, Γ' εξαμήνου σπουδών, εξεταστικής περιόδου Ιουνίου 2016.

ΟΦΕΙΛΟΜΕΝΟ ΜΕ ΤΗΝ ΠΑΛΑΙΑ ΥΛΗ.

Όνοματεπώνυμο..... Τμήμα..... Α.Μ.....

- A. Να λυθεί η συνήθης διαφορική εξίσωση χωριζομένων μεταβλητών $y' = x^2y + y$.
- B. Να βρεθεί η ολοκληρωτική καμπύλη της συνήθους διαφορικής εξίσωσης $e^x \cdot \cos y \, dx + (1 + e^x) \cdot \sin y \, dy = 0$ που διέρχεται από το σημείο $(0, 0)$.
- Γ. Υπολογίστε τους $c_1, c_2 \in \mathbb{R}$ ώστε η συνάρτηση $y(x) = c_1 \cdot \sin x + c_2 \cdot \cos x$ να ικανοποιεί τις αρχικές συνθήκες $y(0) = 2$ και $y'(0) = 1$.
- Δ. Τα αποτελέσματα των εκλογών σε ένα εκλογικό τμήμα δίνονται από τον παρακάτω ελλιπή πίνακα.

Κόμμα	Ψήφοι	Ποσοστό %
A		15
B	150	30
Γ		35
Δ		
Σύνολο		

Πόσοι εκλογείς συνολικά ψήφισαν σε αυτό το τμήμα;
Πόσες ψήφους και τι ποσοστό έλαβε το κάθε κόμμα, σε αυτό το τμήμα;
Σχεδιάστε το ραβδόγραμμα των σχετικών συχνοτήτων.

- E. Σε ένα δείγμα τιμών x_1, x_2, \dots, x_n είναι $\bar{x} = 4$ και $CV = 25\%$. Βρείτε την τυπική απόκλιση. Αν $\sum_{i=1}^n x_i^2 = 170$ βρείτε το πλήθος n του δείγματος.

ΘΕΜΑΤΑ ΙΣΟΔΥΝΑΜΑ

ΚΑΛΗ ΣΑΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑ