

ΑΚΑΔΗΜΙΑ ΕΜΠΟΡΙΚΟΥ ΝΑΥΤΙΚΟΥ ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΥ
ΣΧΟΛΗ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

ΘΕΜΑΤΑ ΓΡΑΠΤΩΝ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ ΙΙ & ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ Γ' ΕΞΑΜΗΝΟΥ ΣΠΟΥΔΩΝ ΠΕΡΙΟΔΟΥ ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΥ 2015.

ΟΧΙ ΔΕΥΤΕΡΟΕΤΕΙΣ. ΠΑΛΑΙΑ ΥΛΗ. ΘΕΜΑΤΑ ΙΣΟΔΥΝΑΜΑ.

Όνοματεπώνυμο..... Τμήμα..... ΑΜ.....

A. Να συμπληρωθεί ο παρακάτω στατιστικός πίνακας.

x_i	ν_i	N_i	f_i	F_i	$f_i \%$	F_i	$\nu_i x_i$
$x_1 = 5$	$\nu_1 =$	$N_1 = 3$	$f_1 =$	$F_1 =$	$f_1 \% =$	$F_1 \% =$	$\nu_1 x_1 =$
$x_2 = 6$	$\nu_2 =$	$N_2 = 10$	$f_2 =$	$F_2 =$	$f_2 \% =$	$F_2 \% =$	$\nu_2 x_2 =$
$x_3 = 7$	$\nu_3 =$	$N_3 = 15$	$f_3 =$	$F_3 =$	$f_3 \% =$	$F_3 \% =$	$\nu_3 x_3 =$
$x_4 = 8$	$\nu_4 =$	$N_4 = 20$	$f_4 =$	$F_4 =$	$f_4 \% =$	$F_4 \% =$	$\nu_4 x_4 =$
Σύνολο	$\nu = \sum_{i=1}^4 \nu_i =$		$\sum_{i=1}^4 f_i =$		$\sum_{i=1}^4 f_i \% =$		$\sum_{i=1}^4 \nu_i x_i =$

B. Η μέση τιμή και η διάμεσος πέντε αριθμών είναι 4. Οι τρεις από αυτούς είναι οι 1, 2, 6. Βρείτε τους άλλους δυο αριθμούς.

Γ. Να λυθεί η συνήθης διαφορική εξίσωση $y' = x^2 y^3$.

Δ. Να λυθεί η συνήθης διαφορική εξίσωση χωριζομένων μεταβλητών $y = 2xy'$. Ποια η ολοκληρωτική γραμμή που διέρχεται από το σημείο (1, 2);

E. Αφού βρεθεί η γενική λύση της συνήθους διαφορικής εξίσωσης $e^x dx - y dy = 0$ να υπολογιστεί η καμπύλη ολοκλήρωσης της που διέρχεται από το σημείο (0, 1).

ΚΑΛΗ ΣΑΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑ ☺