

Ακαδημία Εμπορικού Ναυτικού Ασπροπύργου – Σχολή Μηχανικών.

Γραπτή εξέταση Μαθηματικών ΙΙ & Στατιστικής, Γ' εξαμήνου σπουδών.

Όνοματεπώνυμο..... Τμήμα Γ₆ Α.Μ.....

A. Η βαθμοί ενός μαθητή σε τέσσερα μαθήματα είναι: 17, 16, 14, 19.

(α) Ποια είναι η μέση επίδοση του μαθητή στα ανωτέρω μαθήματα;

(β) Αν οι συντελεστές βαρύτητας των ανωτέρω μαθημάτων είναι 1, 2, 5, 2 αντίστοιχα, βρείτε το σταθμικό μέσο.

B. Να συμπληρωθεί ο παρακάτω στατιστικός πίνακας που περιγράφει το πλήθος και το βάρος (σε τόνους) των εμπορευματοκιβωτίων που φορτώθηκαν σε Φ/Γ πλοίο.

Ποιο το μέσο βάρος των εμπορευματοκιβωτίων που φορτώθηκαν;

x_i	v_i	N_i	f_i	F_i	$f_i\%$	$F_i\%$	$v_i x_i$
$x_1 = 5$	$v_1 =$	$N_1 = 3$	$f_1 =$	$F_1 =$	$f_1\% =$	$F_1\% =$	$v_1 x_1 =$
$x_2 = 6$	$v_2 =$	$N_2 = 10$	$f_2 =$	$F_2 =$	$f_2\% =$	$F_2\% =$	$v_2 x_2 =$
$x_3 = 7$	$v_3 =$	$N_3 = 15$	$f_3 =$	$F_3 =$	$f_3\% =$	$F_3\% =$	$v_3 x_3 =$
$x_4 = 8$	$v_4 =$	$N_4 = 20$	$f_4 =$	$F_4 =$	$f_4\% =$	$F_4\% =$	$v_4 x_4 =$
Σύνολο	$v = \sum_{i=1}^4 v_i =$		$\sum_{i=1}^4 f_i =$		$\sum_{i=1}^4 f_i\% =$		$\sum_{i=1}^4 v_i x_i =$

Γ. (α) Πόσοι είναι οι αναγραμματισμοί των λέξεων: ΝΕΡΟ, ΠΛΟΙΟ, ΠΟΥΠΟΥΛΟ;

(β) Σπουδάστρια πρόκειται να επισκεφθεί σήμερα πέντε ναυτιλιακές εταιρείες. Κατά πόσους τρόπους μπορεί να κάνει αυτές τις επισκέψεις;

Δ. Ποια η πιθανότητα ώστε μεταξύ των 4 καρτών που επιλέγονται τυχαία, από μία τράπουλα των 52 καρτών, τουλάχιστον οι 3 κάρτες να είναι κούπες;

Υπόδειξη: Όχι πράξεις. Να γραφεί μόνο ο σχετικός τύπος.

Ε. Η κάλπη Ι περιέχει 5 άσπρα και 3 μαύρα σφαιρίδια.

Η κάλπη ΙΙ περιέχει 3 άσπρα και 7 μαύρα σφαιρίδια.

Επιλέγεται τυχαία μία από τις δυο κάλπες και ακολούθως εξάγεται ένα σφαιρίδιο. Ποια η πιθανότητα αυτό να είναι άσπρο;

ΘΕΜΑΤΑ ΙΣΟΔΥΝΑΜΑ

ΚΑΛΗ ΣΑΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑ ☺