

Όχι πρωτοετείς. Μόνο οφείλοντες.

Όνοματεπώνυμο ΑΜ.....

Θέμα 1. (8 X 0,5 = 4 Μονάδες)

Χαρακτηρίστε ως σωστές ή λάθος τις παρακάτω προτάσεις. Για κάθε εσφαλμένη απάντηση αφαιρείται 0,5.

- (α) Αν Ω είναι ο δειγματικός χώρος ενός πειράματος τύχης τότε $P(\Omega) = 1$.
- (β) Αν A είναι ενδεχόμενο ενός πειράματος τύχης τότε $0 \leq P(A) \leq 1$.
- (γ) Για το αδύνατο ενδεχόμενο ενός πειράματος τύχης ισχύει $P(\emptyset) = 0$.
- (δ) Για δύο συμπληρωματικά ενδεχόμενα A και A' ισχύει ότι $P(A) + P(A') = 1$.
- (ε) Το κέντρο κάθε κλάσης ενός δείγματος ισούται με την ημιδιαφορά των άκρων της κλάσης.
- (στ) Το χρώμα των πλοίων είναι ποσοτική μεταβλητή.
- (ζ) Το άθροισμα όλων των σχετικών συχνοτήτων μίας κατανομής ($\sum f_i$) ισούται με το μέγεθος n του δείγματος.
- (η) Πάντα όλες οι κλάσεις ενός δείγματος έχουν το ίδιο πλάτος.

Θέμα 2. (2 Μονάδες)

Συμπληρώστε τον παρακάτω πίνακα και ακολούθως βρείτε τα: R , M_0 , δ , \bar{x} .

x_i	v_i	N_i	$f_i\%$
-1			15
0		18	
1			45
2		40	
Σύνολο		----	100

Θέμα 3. (2 Μονάδες)

Δώστε τους ορισμούς δύο ανεξάρτητων και δύο ασυμβίβαστων γεγονότων A , B και ακολούθως γράψτε από ένα παράδειγμα.

Θέμα 4. (2 Μονάδες)

(α) Εξετάστε αν η συνάρτηση $u = u(x, y) = x - y$ επαληθεύει τη μερική διαφορική

εξίσωση $\frac{\partial u}{\partial x} + \frac{\partial u}{\partial y} = 0$.

(β) Γράψτε μία διαφορική εξίσωση δεύτερης τάξης και τρίτου βαθμού.

Καλά αποτελέσματα ☺