

ΑΕΝ Ασπροπύργου σχολή μηχανικών
Μαθηματικά ΙΙ & στατιστική 12.09.2024

Όνοματεπώνυμο..... ΑΜ..... Τμήμα.....

- A.** Πόσο ποσοστό του δείγματος, βρίσκεται πάνω από το 1^ο τεταρτημόριο Q_1 ;
- B.** Ποιο από τα παρακάτω μέτρα θέσης, επηρεάζεται περισσότερο από τις ακραίες τιμές ενός δείγματος;
(i) αριθμητικός μέσος (ii) διάμεσος (iii) εύρος (iv) τυπική απόκλιση
- Γ.** Το ότι ο συντελεστής συσχέτισης, μεταξύ του βάρους και της πυκνότητας ενός δείγματος ελασμάτων είναι 0,90 σημαίνει ότι το βάρος και η πυκνότητα των ελασμάτων του δείγματος, εμφανίζουν:
(i) υψηλό βαθμό εξάρτησης μεταξύ τους (ii) ισχυρή θέση μεταξύ τους
(iii) ασθενή σχέση μεταξύ τους (iv) ισχυρή θετική γραμμική σχέση μεταξύ τους
- Δ.** Η μέση τιμή και η διάμεσος πέντε αριθμών είναι 8. Τρεις από αυτούς είναι οι 5, 6, 9. Πόσο είναι το άθροισμα των άλλων δύο;
- E.** Χαρακτηρίστε την παρακάτω πρόταση ως σωστή (Σ) ή λανθασμένη (Λ).
Οι λύσεις μίας διαφορικής εξίσωσης πρώτης τάξης δίνονται από την $y = \Phi(x, c)$, $c \in \mathbb{R}$.
- Στ.** Χαρακτηρίστε την παρακάτω πρόταση ως σωστή (Σ) ή λανθασμένη (Λ).
Η λύση μίας διαφορικής εξίσωσης πρώτης τάξης μπορεί να δίνεται σε πεπλεγμένη μορφή από $F(x, y, c_1, c_2) = 0$, $c_1, c_2 \in \mathbb{R}$.
- Z.** Σε κότερο επιβαίνουν 3 άνδρες και 6 γυναίκες. Το τελωνείο επιλέγει τυχαία για έλεγχο, χωρίς επανατοποθέτηση, 3 άτομα. Ποια η πιθανότητα να μην επιλεγούν γυναίκες;
- H.** Σε μία τάξη με 25 μαθητές, όλοι τους μαθαίνουν μία τουλάχιστον από τις δύο ξένες γλώσσες. Αγγλικά μαθαίνουν 19 μαθητές. Γαλλικά μαθαίνουν 12 μαθητές. Για μαθητή που επιλέγεται τυχαία, ποια η πιθανότητα να μαθαίνει και τις δύο γλώσσες;
- Θ.** Ποια η πιθανότητα για τίμιο ζάρι που ρίχνεται δύο φορές, να πραγματοποιηθεί το ενδεχόμενο «Η ένδειξη της 2^{ης} ρίψης είναι μεγαλύτερη από την ένδειξη της 1^{ης} ρίψης»;
- I.** Κάλπη περιέχει 12 μαύρες μπίλιες και k κόκκινες μπίλιες. Για μπίλια που επιλέγεται τυχαία από την κάλπη, η πιθανότητα να είναι κόκκινη ισούται με 40%. Πόσες μπίλιες συνολικά περιέχει η κάλπη;

Θέματα ισοδύναμα.
Καλά αποτελέσματα ☺