

Απαιτείται πλήρης αιτιολόγηση όλων των απαντήσεων.

A. Γράψτε 3 ποιοτικές και 3 ποσοτικές μεταβλητές.

B. Βρείτε τη διασπορά των παρατηρήσεων 3, 9, 12, 15, 21 μίας μεταβλητής X.

Γ. Αφού συμπληρωθεί ο ελλιπής στατιστικός πίνακας της ποσοτικής μεταβλητής X, να παρασταθεί σε κυκλικό διάγραμμα η διπλανή κατανομή.

x_i	ν_i	f_i	N_i	F_i
2	2			
4		0,3		
6				
Σύνολο	20		---	---

Δ. Οι ηλικίες των εργαζομένων σε μία εταιρεία περιγράφονται στο διπλανό στατιστικό πίνακα.

Βρείτε R , \bar{x} , επικρατούσα κλάση, s^2 .

Ηλικίες	$F_i\%$
20 – 30	20
30 – 40	45
40 – 50	85
50 – 60	95
60 – 70	100

E. Ποια η πιθανότητα το άθροισμα των ενδείξεων δυο ζαριών να ισούται με επτά δεδομένου ότι και τα δυο ζάρια είχαν ένδειξη μεγαλύτερη του δυο;

Στ. Τραβάς τρία χαρτιά (χωρίς επανατοποθέτηση) από τράπουλα 52 χαρτιών. Ποια η πιθανότητα να τραβήξεις τρεις άσσους;

Z. Σε οικογένεια με τρία παιδιά υπάρχει τουλάχιστον ένα αγόρι. Ποια η πιθανότητα και τα τρία παιδιά να είναι αγόρια;

H. Από τράπουλα 52 χαρτιών εξάγεις ένα χαρτί. Ποια η πιθανότητα να εξαχθεί ο αριθμός δυο ή «κούπα»;

Θ. Δείξτε ότι είναι ομογενής η ΔΕ $x^2 - y^2 - 2xyy' = 0$ και κατόπιν λύστε την.

I. Λύστε τη ΔΕ χωριζομένων μεταβλητών $y' = \frac{x+1}{y^3+3}$.

ΘΕΜΑΤΑ ΙΣΟΔΥΝΑΜΑ

ΚΑΛΗ ΣΑΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑ ☺