

ΠΛΗ20 – ΤΕΣΤ3

ΣΩΣΤΑ / ΛΑΘΟΣ

(1) Ρίχνουμε δύο μη διακεκριμένα ζάρια. Οι διαφορετικές ζαριές είναι ίσες με:

1. Τους τρόπους επιλογής 2 αντικειμένων από 7 διακεκριμένα αντικείμενα.
2. Τα διαφορετικά αποτελέσματα της ρίψης ενός κέρματος (κορώνα-γράμματα) 6 φορές, εφόσον δεν έχει σημασία η σειρά των αποτελεσμάτων
3. 21
4. Όσα ο συντελεστής του x^2 στη παράσταση $(1 + x)^7$

(2) Ένας φοιτητής πρόκειται να επιλέξει δύο μαθήματα από 7 διακεκριμένα μαθήματα μαθηματικών και 3 διακεκριμένα μαθήματα Φυσικής.

1. Οι τρόποι για να επιλέξει τουλάχιστον ένα μάθημα Μαθηματικών είναι 27.
2. Οι τρόποι για να επιλέξει τουλάχιστον ένα μάθημα Φυσικής είναι 9.
3. Οι τρόποι επιλογής των δύο μαθημάτων είναι 45.
4. Οι τρόποι επιλογής των μαθημάτων είναι ίσοι με τον συντελεστή του όρου x^2 στην παράσταση $(1 + x)^{10}$

(3) Έστω A, σύνολο με 4 στοιχεία

1. Τα υποσύνολα με το πολύ 1 στοιχείο είναι ίσα με τα υποσύνολα με τουλάχιστον 3 στοιχεία
2. Τα υποσύνολα με το πολύ 2 στοιχεία είναι ίσα με τα υποσύνολα με τουλάχιστον 4 στοιχεία.
3. Τα υποσύνολα με τουλάχιστον 1 στοιχείο είναι 15.
4. Το υποσύνολο με τουλάχιστον 2 στοιχεία είναι 11.