|  |  |
| --- | --- |
| *ΠΕΡΙΦ/ΚΗ Δ/ΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ & Β/ΘΜΙΑΣ*  ΕΚΠ/ΣΗΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠ/ΣΗΣ ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ  **3ο ΓΕΛ ΒΟΛΟΥ** | **ΚΡΙΤΗΡΙΟ**  **ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ**  **ΣΤΑ**  **ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΓΕΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ** |

1. Τα Α και Β είναι δύο ενδεχόμενα ενός δειγματικού χώρου Ω, τέτοια ώστε Ρ(Α) = 1 ,

4

Ρ(Β) =

1 , Ρ(Α' ∩Β ' ) =

3

5 και Ρ(Α/Β) = 1 .

12 4

Να βρείτε τις πιθανότητες Ρ(ΑUΒ), Ρ(Α∩Β) και Ρ(Α/Β ' ).

Να δείξετε ότι τα ενδεχόμενα Α και Β είναι ανεξάρτητα.

1. Να βρείτε το πλήθος των αναγραμματισμών της λέξης ΓΡΟΧΘΟΚΟΠΩ.

Αν πάρουμε ένα από τους πιο πάνω αναγραμματισμούς να βρείτε την πιθανότητα των ενδεχομένων:

Α: να αρχίζει και να τελειώνει σε Ο Β: να μην έχει δύο συνεχόμενα Ο.

1. Μεταξύ 6 υπουργών και 8 βουλευτών θα συσταθεί μια 5μελής επιτροπή. (α) Πόσες διαφορετικές ομάδες μπορούν να σχηματιστούν;

(β) Ποια η πιθανότητα ένας συγκεκριμένος υπουργός να είναι στην επιτροπή;

1. Να δείξετε ότι αν τα ενδεχόμενα Γ και Δ του ιδίου δειγματικού χώρου είναι ανεξάρτητα τότε: (α) τα Δ ' και Γ είναι ανεξάρτητα.

(β) τα Γ ' και Δ ' είναι ανεξάρτητα.

1. Από τους 50 ασθενείς που εισήχθησαν σε ένα νοσοκομείο με αλλεργία , 10 που επιλέγηκαν τυχαία, πήραν το παλιό φάρμακο , ενώ οι άλλοι 40 πήραν ένα καινούργιο φάρμακο κατά της αλλεργίας. Είναι γνωστό ότι για να θεραπευτεί κάποιος με το παλιό φάρμακο η πιθανότητα είναι 0,6 ενώ με το καινούργιο 0,9.

Ύστερα από μερικές μέρες , ένας από τους ασθενείς , επιστρέφει στο νοσοκομείο για να ευχαριστήσει τους γιατρούς για τη θεραπεία του.

Να βρείτε την πιθανότητα ο ασθενής αυτός να έχει πάρει το καινούργιο φάρμακο.

1. Τρεις εξεταζόμενοι παίρνουν για λύση το ίδιο πρόβλημα. Οι πιθανότητες να λύσουν το

πρόβλημα είναι για τον καθένα 4 ,

5

3 και 2 .

4 3

Να υπολογίσετε τις πιθανότητες ο εξεταστής να πάρει από τους εξεταζόμενους: (α) μια μόνο σωστή απάντηση

(β) όχι περισσότερες από μια σωστή λύση

(γ) τουλάχιστον μια σωστή λύση.

1. Μια ψαροταβέρνα, για να σερβίρει και τα ψάρια που δεν είναι φρέσκα , σε κάθε 16 ψάρια ανακατεύει και 6 ψάρια της προηγούμενης μέρας .Σε κάθε πελάτη σερβίρει 3 ψάρια. Ποια η πιθανότητα σε ένα πελάτη να σερβίρει τουλάχιστον ένα ψάρι της προηγούμενης μέρας;

(μονάδες:15, 15, 16, 12, 15, 15, 12 )

**Εύχομαι επιτυχία στον στόχο σας!!!!!!!!!!!!!!!**