

ΟΝΟΜΑ ΜΑΘΗΤΗ:

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 01/02/2013

ΒΑΘΜΟΣ:

-
1. (α) Να εξηγήσετε τι ονομάζουμε πείραμα τύχης. [B:5, 5, 5]
(β) Ρίχνει κάποιος 2 νομίσματα στον αέρα με μία όψη ασημί και μία χρυσή και στη συνέχεια διαλέγει μία σοκολάτα ή ένα παγωτό.
(ι) Να γράψετε το δειγματικό χώρο του πιο πάνω πειράματος τύχης, εξηγώντας τα σύμβολα που χρησιμοποιείτε.
(ιι) Να γράψετε το ενδεχόμενο A: «το πολύ ένα νόμισμα με ασημί όψη και σοκολάτα».
2. Δίνεται η λέξη **ΟΙΚΟΔΟΜΗ**. [B:5, 5, 10]
(α) Να βρείτε το πλήθος των αναγραμματισμών της πιο πάνω λέξης.
(β) Αν επιλέξουμε μία από τις λέξεις του μέρους (α), να βρείτε τις πιθανότητες:
(ι) η λέξη να αρχίζει από Ο,
(ιι) η λέξη να έχει όλα τα σύμφωνα συνεχόμενα.
3. Για δύο ενδεχόμενα A και B ενός πειράματος τύχης ισχύουν τα εξής: $\frac{P(A)}{P(A')} = \frac{3}{5}$, $P(B) = \frac{1}{4}$ και
 $P(A \cap B') = \frac{1}{5}$. Να βρείτε τις πιθανότητες: [B:20]
(α) $P(A')$
(β) $P(A \cap B)$
(γ) $P(A \cup B)$
4. Ρίχνουμε ένα ζάρι δύο φορές. Να βρείτε τα ενδεχόμενα και τις πιθανότητες των ενδεχομένων: [B:15]
(α) A: «οι ενδείξεις είναι μεγαλύτερες του 4»,
(β) B: «η πρώτη ένδειξη 5 και η δεύτερη ένδειξη περιττός αριθμός»,
(γ) Γ: «το γινόμενο των ενδείξεων να διαιρείται με το 3».
5. Δίνονται τα ψηφία 0, 1, 2, 3, 4, 6, 8. [B:5, 10]
(α) Να βρείτε το πλήθος των αριθμών που είναι μικρότεροι του 400, αν δεν επιτρέπεται επανάληψη ψηφίου.
(β) Αν πάρουμε στην τύχη ένα από τους τριψήφιους αριθμούς του μέρους (α), να βρείτε την πιθανότητα να είναι ζυγός.
6. Σε ένα κουτί υπάρχουν 5 μαύρα, 3 κόκκινα και 2 πράσινα μολύβια. Παίρνουμε στην τύχη 3 από αυτά. Ποια η πιθανότητα των ενδεχομένων: [B:15]
A: «το ένα μολύβι είναι κόκκινο», B: «τουλάχιστον δύο μολύβια είναι μαύρα» και
Γ: «τα τρία μολύβια είναι του ίδιου χρώματος».