

ΣΧΟΛΙΚΗ ΧΡΟΝΙΑ: 2011-2012

ΒΑΘΜΟΣ:.....

ΥΠ.ΚΑΘΗΓΗΤΗ:.....

ΥΠ. ΚΗΔΕΜΟΝΑ:.....

ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ

ΜΑΘΗΜΑ:ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ:08/02/2012

ΔΙΑΡΚΕΙΑ:40' ΤΜΗΜΑ: Γ_{303 κκ1}, ΠΕΡΙΟΔΟΣ: 3^η ΕΙΔΟΣ: ΕΝΟΤΗΤΑ ΔΙΔΑΣΚΩΝ:

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΜΑΘΗΤΗ/ΤΡΙΑΣ:.....

1. Ρίχνουμε ένα ζάρι δυο φορές. Να βρείτε τα ενδεχόμενα:

A: " το γινόμενο των ενδείξεων να είναι 12 "

B: " και οι δυο ενδείξεις να είναι άρτιες "

Να βρείτε τις πιθανότητες $P(A)$ και $P(B)$. (β.3)

2. Αν $\frac{P(A)}{P(A')} = \frac{3}{7}$ να βρείτε τις πιθανότητες $P(A)$ και $P(A')$. (β.3)

3. Επιλέγουμε στη τύχη ένα από τους αριθμούς 1, 2, 3, ..., 50. Να βρείτε την πιθανότητα των ενδεχομένων:

A: " ο αριθμός να διαιρείται με το 5 "

B: " ο αριθμός να μη διαιρείται με το 3 "

Γ: " ο αριθμός να διαιρείται ταυτόχρονα και με το 3 και με το 5 "

 (β.4)

4. Αν A και B είναι ενδεχόμενα του ίδιου δειγματικού χώρου και ισχύουν:

$P(A) = \frac{2}{3}$, $P(B') = \frac{2}{5}$ και $P(B - A) = \frac{1}{3}$, να βρείτε τις πιθανότητες:

$P(A')$, $P(A \cap B)$, $P(A \cup B)$. (β.3)

5. Σε μια κασετίνα βρίσκονται 7 κόκκινα και 4 μπλε μολύβια. Επιλέγω τυχαία και χωρίς επανατοποθέτηση 3 μολύβια. Να βρείτε την πιθανότητα των ενδεχομένων:

A: " να επιλέξω 2 κόκκινα και 1 μπλε "

B: " να επιλέξω τουλάχιστον 1 μολύβι μπλε ". (β.3)

6. Σε μια πόλη το 48% των κατοίκων μιλά Αγγλικά, το 25% μιλά Γαλλικά και το 12% μιλά και Αγγλικά και Γαλλικά. Αν επιλέξουμε στην τύχη ένα κάτοικο από την πόλη αυτή, να βρείτε τις πιθανότητες των ενδεχομένων:

Δ: " ο κάτοικος να μιλά μόνο Αγγλικά "

Ε: " ο κάτοικος να μιλά τουλάχιστο μια από τις δυο γλώσσες "

Ζ: " ο κάτοικος να μη μιλά ούτε Αγγλικά ούτε Γαλλικά "

Η: " ο κάτοικος να μιλά μια μόνο από τις δυο γλώσσες ". (β.4)