

ΣΧΟΛΙΚΗ ΧΡΟΝΙΑ: 2011-2012

ΒΑΘΜΟΣ:.....

ΥΠ.ΚΑΘΗΓΗΤΗ:.....

ΥΠ. ΚΗΔΕΜΟΝΑ:.....

ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ

ΜΑΘΗΜΑ:ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ:14/02/2012

ΔΙΑΡΚΕΙΑ:40' ΤΜΗΜΑ: Γ₇ ΠΕΡΙΟΔΟΣ: 5^η ΕΙΔΟΣ: ΕΝΟΤΗΤΑ ΔΙΔΑΣΚΩΝ:

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΜΑΘΗΤΗ/ΤΡΙΑΣ:.....

1. Ρίχνουμε δύο ζάρια. Να βρείτε τα ενδεχόμενα:

A: "το άθροισμα των ενδείξεων να είναι 4"

B: "οι ενδείξεις να είναι οι ίδιες".

Να βρείτε τις πιθανότητες των ενδεχομένων A και B. (β.3)

2. Αν $P(A) = 3P(A')$, να βρείτε τις πιθανότητες $P(A)$ και $P(A')$ (β.3)

3. Παίρνουμε στην τύχη ένα από τους αριθμούς 1, 2, 3, ..., 40. Ποια είναι η πιθανότητα των ενδεχομένων:

A: "ο αριθμός διαιρείται με το 2"

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

Γ: "ο αριθμός να διαιρείται ταυτόχρονα και με το 2 και με το 3". (β.4)

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

$P(A) = \frac{1}{3}$, $P(B') = \frac{3}{4}$ και $P(A \cup B) = \frac{5}{12}$, να υπολογίσετε τις πιθανότητες:

$P(B)$, $P(A \cap B)$ και $P(A - B)$. (β.3)

5. Από μια κάλπη που περιέχει πέντε μπλε και τρεις άσπρες μπάλες παίρνουμε δυο μπάλες. Να βρείτε την πιθανότητα των ενδεχομένων:

A: "και οι δυο μπάλες είναι άσπρες"

B: "τουλάχιστον μια μπάλα είναι μπλε". (β.3)

6. Σε ένα σχολείο το 50% των παιδιών επέλεξε το μάθημα των μαθηματικών, το 25% επέλεξε το μάθημα της φυσικής και το 15% και τα δυο μαθήματα. Αν επιλέξουμε τυχαία ένα μαθητή από αυτό το σχολείο, να βρείτε τις πιθανότητες των ενδεχομένων:

A: "ο μαθητής να επέλεξε μόνο μαθηματικά"

B: "ο μαθητής να επέλεξε τουλάχιστο ένα από τα δυο μαθήματα"

Γ: "ο μαθητής να μην επέλεξε ούτε μαθηματικά ούτε φυσική"

Δ: "ο μαθητής να επέλεξε ένα μόνο από τα δυο μαθήματα". (β.4)