



Κεφάλαιο 5^ο: Πιθανότητες.

1. Ρίχνουμε τα ζάρια στο τάβλι 2 φορές , βρείτε τη πιθανότητα:
Α. Να φέρουμε και τις δύο φορές εξάρεις.
Β. Να φέρουμε τη μια φορά εξάρεις και μια άσσους .
Γ. Να φέρουμε τη πρώτη φορά εξάρεις και τη δεύτερη φορά άσσους.
Δ. Να φέρουμε μια φορά τουλάχιστον άθροισμα 7.
2. Σε ένα Γυμνάσιο φοιτούν 250 μαθητές εκ των οποίων οι 115 είναι αγόρια. Η τάξη Β έχει 10 μαθητές περισσότερους από τη Γ και η Α 5 μαθητές περισσότερους από τη Β. Η Α τάξη έχει 2 κορίτσια περισσότερα από τα αγόρια και κάθε μια από τις τάξεις Β και Γ ένα κορίτσι περισσότερο από τα αγόρια. Να βρεθεί η πιθανότητα:
Α. Να πάρουμε τυχαία μια μαθήτριά και να είναι μαθήτριά της Α τάξης.
Β. Να πάρουμε τυχαία έναν μαθητή και να είναι μαθητής της Β' τάξης
Γ. Να πάρουμε τυχαία ένα μαθητή και μια μαθήτριά και να είναι μαθητές της Γ τάξης.
Δ. Να διαλέξουμε τυχαία από τον αλφαβητικό κατάλογο του σχολείου ένα όνομα και να αντιστοιχεί σε μαθήτριά της Α τάξης .
3. Μια οικογένεια έχει τρία παιδιά. Να υπολογίσετε την πιθανότητα,
Α. Το μεσαίο να είναι αγόρι
Β. Τα δυο μικρότερα παιδιά να είναι αγόρια
Γ. Και τα τρία να είναι αγόρια
4. Αν A, B δυο ενδεχόμενα για τα οποία ισχύουν $P(A)=\frac{1}{2}$, $P(B)=\frac{2}{3}$ και $P(A \cup B)=\frac{4}{5}$. Να υπολογίσετε τις πιθανότητες: Α. $P(A')$ Β. $P(A \cap B)$.
5. Πέντε διαφορετικές κάλπες περιέχουν βόλους. Η δεύτερη κάλπη έχει διπλάσιο αριθμό βόλων από την πρώτη. Η τρίτη έχει τριπλάσιο αριθμό από την τέταρτη και η πέμπτη έχει 2 βόλους. Αν όλες οι κάλπες περιέχουν 36 βόλους παραπάνω από το άθροισμα των βόλων της τέταρτης και της πέμπτης κάλπης μαζί, να βρείτε το άθροισμα των βόλων της πρώτης και της τέταρτης κάλπης.