

Элементы теории вероятностей

(базовый уровень)

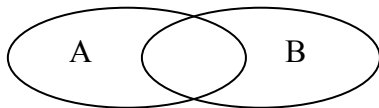
Учебник: Ю.М.Колягина, Ю.В.Сидорова, Н.Е.Федорова, М.И. Шабунина

*Бабичева Галина Николаевна,
учитель математики высшей категории, методист
ГБОУ лицей № 623 им.И.П. Павлова
Выборгского района Санкт-Петербурга,*

Контрольная работа предназначена для учителей средней школы для оперативного контроля знаний и умений учащихся по теме «Элементы теории вероятностей», работа рассчитана на один урок.

Вариант 1

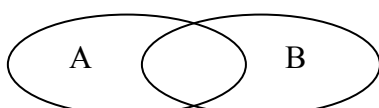
1. Из колоды в 36 карт вынимают 1 карту. Найти вероятность того, что эта карта или валет черной масти или шестерка.
2. Бросают 2 игральных тетраэдра. Найти вероятность того, что на первом выпадет 3, а на втором – четное число.
3. Являются ли события A и B независимыми, если: $P(A) = 0,017$; $P(B) = 0,77$; $P(AB) = 0,01309$.
4. Закрасить $A+B$, если:



5. Два стрелка стреляют по мишени. Вероятность попадания первого стрелка 0,73; вероятность попадания второго стрелка 0,6. Каждый стреляет по одному разу. Найти вероятность того, что хотя бы один из стрелков попадет по мишени?
6. В поход ушли 5 туристов, в магазин они ходят по 2 человека.
 - а) Какова вероятность того, что завтра в магазин пойдет один из туристов, а именно Иванов Вася?
 - б) Какова вероятность того, что завтра в магазин пойдут Иванов Вася и Семенов Дима?
- 7*. В кармане у Пети было 2 монеты по 5 рублей и 4 монеты по 10 рублей. Петя, не глядя, переложил какие-то 3 монеты в другой карман. Найти вероятность того, что пятирублевые монеты лежат теперь в разных карманах.

Вариант 2

1. Из набора домино вынимают одну костяшку. Найти вероятность того, что это дубль.
2. Бросают 3 игральные кости. Найти вероятность того, что сумма выпавших очков не меньше 18.
3. Являются ли события A и B независимыми, если: $P(A) = 0,00007$; $P(B) = 0,707$; $P(AB) = 0,0004949$.
4. Закрасить AB , если:



5. Два стрелка стреляют по мишени по одному разу. Вероятность промаха первого стрелка $0,69$; вероятность промаха второго стрелка $0,6$. Найти вероятность того, что хотя бы один из стрелков промахнется?
6. В коробке лежат 5 белых и 6 черных шаров. Наугад вынимают 3 шара. Найти вероятность того, что:
- а) все 3 шара белые.
 - б) хотя бы один шар белый.
- 7*. Джон попадает в муху на стене с вероятностью $0,9$, если стреляет из пристреленного револьвера, а если из непристреленного – то с вероятностью $0,2$. На столе 10 револьверов, из них 4 пристреленные. Джон наугад хватается первый попавшийся револьвер и стреляет в муху. Найти вероятность того, что Джон промахнется.