Вариант: 1

Задание: 1  
  
6 пианиста(ов), 5 скрипача(ей) и 9 баяниста(ов) участвуют в конкурсе. Сколькими способами жюри может отобрать по 5 победителя(ей) в каждой номинации?

Задание: 2  
  
Из группы, состоящей из 9 мужчин и 6 женщин, нужно выбрать 6 человек так, чтобы среди них было не менее 4 женщин(ы). Сколькими способами это можно сделать?

Задание: 3  
  
У врача есть 2 вида одного лекарства, 2 вида — другого и 2 вида – третьего. В течение 6 дней он каждый день предлагает больному по одному лекарству. Сколькими способами он может выделить больному лекарства?

Задание: 4  
  
В почтовом отделении продаются открытки 8 видов. Сколькими способами можно приобрести в нем 4 разных открытки?

Задание: 5  
  
Имеется 9 видов овощей. Решено приготовить салат из 5 видов. Сколько различных (по сочетанию видов овощей) вариантов салатов можно приготовить?

Задание: 6  
  
Бросаются две игральные кости. Определить вероятность того, что: а) сумма числа очков превосходит 4; б) произведение числа очков превосходит 4; в) произведение числа очков не делится на 4.

Задание: 7  
  
Экзаменационный билет содержит три вопроса. Вероятность того, что студент ответит на первый и второй вопросы билета равна по 0.9; на третий - 0.9. Найти вероятность того, что курсант сдаст экзамен, если необходимо ответить: а) на все вопросы; б) только на два вопроса; в) хотя бы на два вопроса.

Задание: 8  
  
На участке работают 10 мужчин и 6 женщины. По табельным номерам отобраны 2 человека. Найти вероятность того, что все отобранные лица окажутся мужчинами.

Задание: 9  
  
В первом ящике из 22 деталей 6 бракованных, во втором из 38 деталей 5 бракованных. Из первого во второй переложили две детали. Найти вероятность того, что деталь, извлеченная после этого из второго ящика, бракованная.

Задание: 10  
  
Запасная деталь может находиться в одной из трех партий, содержащих 19 деталей, 60 деталей и 35 деталей соответственно. Вероятности того, что деталь проработает положенное время без ремонта, равны соответственно 0.03; 0.01; 0.08. Определить вероятность того, что деталь проработавшая положенное время взята из 2й партии.

Задание: 11  
  
Вероятность изготовления на автоматическом станке стандартной детали равна 0.03. Найти вероятность того, что среди 5 изготовленных деталей 2 будут стандартные.

Вариант: 2

Задание: 1  
  
10 пианиста(ов), 5 скрипача(ей) и 5 баяниста(ов) участвуют в конкурсе. Сколькими способами жюри может отобрать по 3 победителя(ей) в каждой номинации?

Задание: 2  
  
Из группы, состоящей из 10 мужчин и 8 женщин, нужно выбрать 5 человек так, чтобы среди них было не менее 1 женщин(ы). Сколькими способами это можно сделать?

Задание: 3  
  
У врача есть 1 вида одного лекарства, 1 вида — другого и 1 вида – третьего. В течение 3 дней он каждый день предлагает больному по одному лекарству. Сколькими способами он может выделить больному лекарства?

Задание: 4  
  
В почтовом отделении продаются открытки 7 видов. Сколькими способами можно приобрести в нем 5 разных открытки?

Задание: 5  
  
Имеется 8 видов овощей. Решено приготовить салат из 4 видов. Сколько различных (по сочетанию видов овощей) вариантов салатов можно приготовить?

Задание: 6  
  
Бросаются две игральные кости. Определить вероятность того, что: а) сумма числа очков превосходит 6; б) произведение числа очков превосходит 6; в) произведение числа очков не делится на 6.

Задание: 7  
  
Экзаменационный билет содержит три вопроса. Вероятность того, что студент ответит на первый и второй вопросы билета равна по 0.7; на третий - 0.6. Найти вероятность того, что курсант сдаст экзамен, если необходимо ответить: а) на все вопросы; б) только на два вопроса; в) хотя бы на два вопроса.

Задание: 8  
  
На участке работают 5 мужчин и 8 женщины. По табельным номерам отобраны 3 человека. Найти вероятность того, что все отобранные лица окажутся мужчинами.

Задание: 9  
  
В первом ящике из 22 деталей 4 бракованных, во втором из 35 деталей 6 бракованных. Из первого во второй переложили две детали. Найти вероятность того, что деталь, извлеченная после этого из второго ящика, бракованная.

Задание: 10  
  
Запасная деталь может находиться в одной из трех партий, содержащих 27 деталей, 42 деталей и 30 деталей соответственно. Вероятности того, что деталь проработает положенное время без ремонта, равны соответственно 0.06; 0.09; 0.08. Определить вероятность того, что деталь проработавшая положенное время взята из 3й партии.

Задание: 11  
  
Вероятность изготовления на автоматическом станке стандартной детали равна 0.06. Найти вероятность того, что среди 7 изготовленных деталей 2 будут стандартные.