

Вариант №1

Задание №1

В ящике лежат карточки, на которых написаны все натуральные от 195 включительно до 392 включительно по одному числу на каждой карточке.

- Сколько карточек лежит в ящике?
- На скольких карточках написаны числа, кратные числу 10?
- Найти вероятность того, что при случайном выборе карточки будет вытащена карточка с числом, кратным числу 10?

Задание №2

Монета подбрасывается 8 раз. Эксперимент считается удачным, если решка выпала ровно 7 раз. Протоколом эксперимента является последовательность цифр 1 и 0, где 1 обозначает выпадение "решки".

- Сколько существует различных протоколов данного эксперимента?
- Для того, чтобы сконструировать благоприятный протокол нужно из 8 позиций выбрать 7 позиций для постановки единичек. Сколькими способами это можно сделать?
- Найти вероятность того, что при данном эксперименте решка выпадет ровно 7 раз.

Задание №3

В группе учеников 58 человек. В этой группе произвели опрос с целью узнать, как ученики пользуются Интернетом.

18 сказали, что вообще не пользуются Интернетом.

20 сказали, что берут в Интернете учебные материалы.

24 сказали, что играют в игры.

Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто одновременно играет в игры и пользуется учебными материалами.

Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто занимается не более, чем одним видом деятельности.

Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто использует учебные материалы при условии, что он играет в игры.

Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто не играет в игры при условии, что пользуется учебными материалами.

Задание №4

Для экзаменов по математике было подготовлено вопросы по алгебре 5 шт. и по геометрии 7 шт. Экзаменационная работа состоит из 4 вопросов, которые выбираются случайным образом. Найдите вероятность того, что в экзаменационной работе будет 2 вопроса по алгебре и 2 вопроса по геометрии. В условиях этой задачи

- Сколько существует способов выбрать 2 вопроса по алгебре из 5?
- Сколько существует способов выбрать 2 вопроса по геометрии из 7?
- Сколько существует способов создать контрольную так, чтобы контрольная состояла из 2 вопросов по алгебре и 2 вопросов по геометрии?
- Сколько существует способов из всех имеющихся вопросов по алгебре и геометрии создать контрольную, состоящую из 4 вопросов?
- Найти вероятность того, что в экзаменационной работе будет 2 вопроса по алгебре и 2 вопроса по геометрии.

Задание №5

5 стрелков делают независимо друг от друга по одному выстрелу по одной и той же мишени. Вероятность попадания в цель для каждого стрелка равна 0,1.

- Найти вероятность того, что мишень будет поражена 2 раза

Ответ дать в виде десятичного числа.

- Найти вероятность того, что мишень будет поражена 3 раза

Ответ дать в виде десятичного числа.

Вариант №2

Задание №1

В ящике лежат карточки, на которых написаны все натуральные от 176 включительно до 359 включительно по одному числу на каждой карточке.

- Сколько карточек лежит в ящике?
- На скольких карточках написаны числа, кратные числу 16?
- Найти вероятность того, что при случайном выборе карточки будет вытащена карточка с числом, кратным числу 16?

Задание №2

Монета подбрасывается 8 раз. Эксперимент считается удачным, если решка выпала ровно 7 раз. Протоколом эксперимента является последовательность цифр 1 и 0, где 1 обозначает выпадение "решки".

- Сколько существует различных протоколов данного эксперимента?
- Для того, чтобы сконструировать благоприятный протокол нужно из 8 позиций выбрать 7 позиций для постановки единичек. Сколькими способами это можно сделать?
- Найти вероятность того, что при данном эксперименте решка выпадет ровно 7 раз.

Задание №3

В группе учеников 78 человек. В этой группе произвели опрос с целью узнать, как ученики пользуются Интернетом.

27 сказали, что вообще не пользуются Интернетом.

27 сказали, что берут в Интернете учебные материалы.

42 сказали, что играют в игры.

Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто одновременно играет в игры и пользуется учебными материалами.

Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто занимается не более, чем одним видом деятельности.

Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто использует учебные материалы при условии, что он играет в игры.

Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто не играет в игры при условии, что пользуется учебными материалами.

Задание №4

Для экзаменов по математике было подготовлено вопросы по алгебре 7 шт. и по геометрии 6 шт. Экзаменационная работа состоит из 7 вопросов, которые выбираются случайным образом. Найдите вероятность того, что в экзаменационной работе будет 2 вопроса по алгебре и 5 вопросов по геометрии. В условиях этой задачи

- Сколько существует способов выбрать 2 вопроса по алгебре из 7?
- Сколько существует способов выбрать 5 вопросов по геометрии из 6?
- Сколько существует способов создать контрольную так, чтобы контрольная состояла из 2 вопросов по алгебре и 5 вопросов по геометрии?
- Сколько существует способов из всех имеющихся вопросов по алгебре и геометрии создать контрольную, состоящую из 7 вопросов?
- Найти вероятность того, что в экзаменационной работе будет 2 вопроса по алгебре и 5 вопросов по геометрии.

Задание №5

5 стрелков делают независимо друг от друга по одному выстрелу по одной и той же мишени. Вероятность попадания в цель для каждого стрелка равна $0,8$.

- Найти вероятность того, что мишень будет поражена 4 раза

Ответ дать в виде десятичного числа.

- Найти вероятность того, что мишень будет поражена 2 раза

Ответ дать в виде десятичного числа.

Вариант №3

Задание №1

В ящике лежат карточки, на которых написаны все натуральные от 178 включительно до 378 включительно по одному числу на каждой карточке.

- Сколько карточек лежит в ящике?

- б) На скольких карточках написаны числа, кратные числу 22?
с) Найти вероятность того, что при случайном выборе карточки будет вытащена карточка с числом, кратным числу 22?

Задание №2

Монета подбрасывается 8 раз. Эксперимент считается удачным, если решка выпала ровно 2 раза. Протоколом эксперимента является последовательность цифр 1 и 0, где 1 обозначает выпадение "решки".

- а) Сколько существует различных протоколов данного эксперимента?
б) Для того, чтобы сконструировать благоприятный протокол нужно из 8 позиций выбрать 2 позиции для постановки единичек. Сколькими способами это можно сделать?
с) Найти вероятность того, что при данном эксперименте решка выпадет ровно 2 раза.

Задание №3

В группе учеников 44 человек. В этой группе произвели опрос с целью узнать, как ученики пользуются Интернетом.

2 сказали, что вообще не пользуются Интернетом.

32 сказали, что берут в Интернете учебные материалы.

22 сказали, что играют в игры.

Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто одновременно играет в игры и пользуется учебными материалами.

Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто занимается не более, чем одним видом деятельности.

Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто использует учебные материалы при условии, что он играет в игры.

Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто не играет в игры при условии, что пользуется учебными

материалами.

Задание №4

Для экзаменов по математике было подготовлено вопросы по алгебре 6 шт. и по геометрии 5 шт. Экзаменационная работа состоит из 8 вопросов, которые выбираются случайным образом. Найдите вероятность того, что в экзаменационной работе будет 4 вопроса по алгебре и 4 вопроса по геометрии. В условиях этой задачи

- а) Сколько существует способов выбрать 4 вопроса по алгебре из 6?
б) Сколько существует способов выбрать 4 вопроса по геометрии из 5?
с) Сколько существует способов создать контрольную так, чтобы контрольная состояла из 4 вопросов по алгебре и 4 вопросов по геометрии?
д) Сколько существует способов из всех имеющихся вопросов по алгебре и геометрии создать контрольную, состоящую из 8 вопросов?
е) Найти вероятность того, что в экзаменационной работе будет 4 вопроса по алгебре и 4 вопроса по геометрии.

Задание №5

5 стрелков делают независимо друг от друга по одному выстрелу по одной и той же мишени. Вероятность попадания в цель для каждого стрелка равна 0,7.

- а) Найти вероятность того, что мишень будет поражена 3 раза

Ответ дать в виде десятичного числа.

- б) Найти вероятность того, что мишень будет поражена 2 раза

Ответ дать в виде десятичного числа.

Вариант №4

Задание №1

В ящике лежат карточки, на которых написаны все натуральные от 175 включительно до 329 включительно по одному числу на каждой карточке.

- а) Сколько карточек лежит в ящике?
б) На скольких карточках написаны числа, кратные числу 19?
с) Найти вероятность того, что при случайном выборе карточки будет вытащена карточка с числом, кратным числу 19?

Задание №2

Монета подбрасывается 6 раз. Эксперимент считается удачным, если решка выпала ровно 3 раза. Протоколом эксперимента является последовательность цифр 1 и 0, где 1 обозначает выпадение "решки".

- Сколько существует различных протоколов данного эксперимента?
- Для того, чтобы сконструировать благоприятный протокол нужно из 6 позиций выбрать 3 позиции для постановки единичек. Сколькими способами это можно сделать?
- Найти вероятность того, что при данном эксперименте решка выпадет ровно 3 раза.

Задание №3

В группе учеников 48 человек. В этой группе произвели опрос с целью узнать, как ученики пользуются Интернетом.

16 сказали, что вообще не пользуются Интернетом.

20 сказали, что берут в Интернете учебные материалы.

14 сказали, что играют в игры.

Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто одновременно играет в игры и пользуется учебными материалами.

Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто занимается не более, чем одним видом деятельности.

Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто использует учебные материалы при условии, что он играет в игры.

Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто не играет в игры при условии, что пользуется учебными материалами.

Задание №4

Для экзаменов по математике было подготовлено вопросы по алгебре 4 шт. и по геометрии 7 шт. Экзаменационная работа состоит из 6 вопросов, которые выбираются случайным образом. Найдите вероятность того, что в экзаменационной работе будет 2 вопроса по алгебре и 4 вопроса по геометрии. В условиях этой задачи

- Сколько существует способов выбрать 2 вопроса по алгебре из 4?
- Сколько существует способов выбрать 4 вопроса по геометрии из 7?
- Сколько существует способов создать контрольную так, чтобы контрольная состояла из 2 вопросов по алгебре и 4 вопросов по геометрии?
- Сколько существует способов из всех имеющихся вопросов по алгебре и геометрии создать контрольную, состоящую из 6 вопросов?
- Найти вероятность того, что в экзаменационной работе будет 2 вопроса по алгебре и 4 вопроса по геометрии.

Задание №5

5 стрелков делают независимо друг от друга по одному выстрелу по одной и той же мишени. Вероятность попадания в цель для каждого стрелка равна $0,9$.

- Найти вероятность того, что мишень будет поражена 4 раза

Ответ дать в виде десятичного числа.

- Найти вероятность того, что мишень будет поражена 1 раз.

Ответ дать в виде десятичного числа.

Вариант №5

Задание №1

В ящике лежат карточки, на которых написаны все натуральные от 1 до 112 включительно по одному числу на каждой карточке.

- Сколько карточек лежит в ящике?
- На скольких карточках написаны числа, кратные числу 17?
- Найти вероятность того, что при случайном выборе карточки будет вытащена карточка с числом, кратным числу 17?

Задание №2

Монета подбрасывается 4 раза. Эксперимент считается удачным, если решка выпала ровно 3 раза. Протоколом эксперимента является последовательность

цифр 1 и 0, где 1 обозначает выпадение "решки".

- a) Сколько существует различных протоколов данного эксперимента?
- b) Для того, чтобы сконструировать благоприятный протокол нужно из 4 позиций выбрать 3 позиции для постановки единичек. Сколькими способами это можно сделать?
- c) Найти вероятность того, что при данном эксперименте решка выпадет ровно 3 раза.

Задание №3

В группе учеников 135 человек. В этой группе произвели опрос с целью узнать, как ученики пользуются Интернетом.

35 сказали, что вообще не пользуются Интернетом.

50 сказали, что берут в Интернете учебные материалы.

60 сказали, что играют в игры.

Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто одновременно играет в игры и пользуется учебными материалами.

Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто занимается не более, чем одним видом деятельности.

Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто использует учебные материалы при условии, что он играет в игры.

Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто не играет в игры при условии, что пользуется учебными материалами.

Задание №4

Для экзаменов по математике было подготовлено вопросов по алгебре 4 шт. и по геометрии 7 шт. Экзаменационная работа состоит из 8 вопросов, которые выбираются случайным образом. Найдите вероятность того, что в экзаменационной работе будет 2 вопроса по алгебре и 6 вопросов по геометрии. В условиях этой задачи

- a) Сколько существует способов выбрать 2 вопроса по алгебре из 4?
- b) Сколько существует способов выбрать 6 вопросов по геометрии из 7?
- c) Сколько существует способов создать контрольную так, чтобы контрольная состояла из 2 вопросов по алгебре и 6 вопросов по геометрии?
- d) Сколько существует способов из всех имеющихся вопросов по алгебре и геометрии создать контрольную, состоящую из 8 вопросов?
- e) Найти вероятность того, что в экзаменационной работе будет 2 вопроса по алгебре и 6 вопросов по геометрии.

Задание №5

5 стрелков делают независимо друг от друга по одному выстрелу по одной и той же мишени. Вероятность попадания в цель для каждого стрелка равна 0,4.

- a) Найти вероятность того, что мишень будет поражена 1 раз.

Ответ дать в виде десятичного числа.

- b) Найти вероятность того, что мишень будет поражена 4 раза

Ответ дать в виде десятичного числа.

Вариант №6

Задание №1

В ящике лежат карточки, на которых написаны все натуральные от 1 до 118 включительно по одному числу на каждой карточке.

- a) Сколько карточек лежит в ящике?
- b) На скольких карточках написаны числа, кратные числу 14?
- c) Найти вероятность того, что при случайном выборе карточки будет вытащена карточка с числом, кратным числу 14?

Задание №2

Монета подбрасывается 9 раз. Эксперимент считается удачным, если решка выпала ровно 6 раз. Протоколом эксперимента является последовательность цифр 1 и 0, где 1 обозначает выпадение "решки".

- a) Сколько существует различных протоколов данного эксперимента?
- b) Для того, чтобы сконструировать благоприятный протокол нужно из 9

позиций выбрать 6 позиций для постановки единичек. Сколькими способами это можно сделать?

с) Найти вероятность того, что при данном эксперименте решка выпадет ровно 6 раз.

Задание №3

В группе учеников 96 человек. В этой группе произвели опрос с целью узнать, как ученики пользуются Интернетом.

28 сказали, что вообще не пользуются Интернетом.

36 сказали, что берут в Интернете учебные материалы.

44 сказали, что играют в игры.

Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто одновременно играет в игры и пользуется учебными материалами.

Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто занимается не более, чем одним видом деятельности.

Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто использует учебные материалы при условии, что он играет в игры.

Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто не играет в игры при условии, что пользуется учебными материалами.

Задание №4

Для экзаменов по математике было подготовлено 5 вопросов по алгебре и 7 вопросов по геометрии. Экзаменационная работа состоит из 8 вопросов, которые выбираются случайным образом. Найдите вероятность того, что в экзаменационной работе будет 2 вопроса по алгебре и 6 вопросов по геометрии. В условиях этой задачи

а) Сколько существует способов выбрать 2 вопроса по алгебре из 5?

б) Сколько существует способов выбрать 6 вопросов по геометрии из 7?

с) Сколько существует способов создать контрольную так, чтобы контрольная состояла из 2 вопросов по алгебре и 6 вопросов по геометрии?

д) Сколько существует способов из всех имеющихся вопросов по алгебре и геометрии создать контрольную, состоящую из 8 вопросов?

е) Найти вероятность того, что в экзаменационной работе будет 2 вопроса по алгебре и 6 вопросов по геометрии.

Задание №5

5 стрелков делают независимо друг от друга по одному выстрелу по одной и той же мишени. Вероятность попадания в цель для каждого стрелка равна 0,3.

а) Найти вероятность того, что мишень будет поражена 1 раз.

Ответ дать в виде десятичного числа.

б) Найти вероятность того, что мишень будет поражена 4 раза

Ответ дать в виде десятичного числа.

Вариант №7

Задание №1

В ящике лежат карточки, на которых написаны все натуральные от 113 включительно до 369 включительно по одному числу на каждой карточке.

а) Сколько карточек лежит в ящике?

б) На скольких карточках написаны числа, кратные числу 13?

с) Найти вероятность того, что при случайном выборе карточки будет вытащена карточка с числом, кратным числу 13?

Задание №2

Монета подбрасывается 6 раз. Эксперимент считается удачным, если решка выпала ровно 5 раз. Протоколом эксперимента является последовательность цифр 1 и 0, где 1 обозначает выпадение "решки".

а) Сколько существует различных протоколов данного эксперимента?

б) Для того, чтобы сконструировать благоприятный протокол нужно из 6 позиций выбрать 5 позиций для постановки единичек. Сколькими способами это можно сделать?

с) Найти вероятность того, что при данном эксперименте решка выпадет ровно 5 раз.

Задание №3

В группе учеников 96 человек. В этой группе произвели опрос с целью узнать, как ученики пользуются Интернетом.

24 сказали, что вообще не пользуются Интернетом.

57 сказали, что берут в Интернете учебные материалы.

45 сказали, что играют в игры.

Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто одновременно играет в игры и пользуется учебными материалами.

Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто занимается не более, чем одним видом деятельности.

Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто использует учебные материалы при условии, что он играет в игры.

Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто не играет в игры при условии, что пользуется учебными материалами.

Задание №4

Для экзаменов по математике было подготовлено вопросы по алгебре 6 шт. и по геометрии 4 шт. Экзаменационная работа состоит из 5 вопросов, которые выбираются случайным образом. Найдите вероятность того, что в экзаменационной работе будет 3 вопроса по алгебре и 2 вопроса по геометрии. В условиях этой задачи

а) Сколько существует способов выбрать 3 вопроса по алгебре из 6?

б) Сколько существует способов выбрать 2 вопроса по геометрии из 4?

с) Сколько существует способов создать контрольную так, чтобы контрольная состояла из 3 вопросов по алгебре и 2 вопросов по геометрии?

д) Сколько существует способов из всех имеющихся вопросов по алгебре и геометрии создать контрольную, состоящую из 5 вопросов?

е) Найти вероятность того, что в экзаменационной работе будет 3 вопроса по алгебре и 2 вопроса по геометрии.

Задание №5

5 стрелков делают независимо друг от друга по одному выстрелу по одной и той же мишени. Вероятность попадания в цель для каждого стрелка равна 0,3.

а) Найти вероятность того, что мишень будет поражена 3 раза

Ответ дать в виде десятичного числа.

б) Найти вероятность того, что мишень будет поражена 4 раза

Ответ дать в виде десятичного числа.

Вариант №8

Задание №1

В ящике лежат карточки, на которых написаны все натуральные от 1 до 142 включительно по одному числу на каждой карточке.

а) Сколько карточек лежит в ящике?

б) На скольких карточках написаны числа, кратные числу 21?

с) Найти вероятность того, что при случайном выборе карточки будет вытащена карточка с числом, кратным числу 21?

Задание №2

Монета подбрасывается 9 раз. Эксперимент считается удачным, если решка выпала ровно 4 раза. Протоколом эксперимента является последовательность цифр 1 и 0, где 1 обозначает выпадение "решки".

а) Сколько существует различных протоколов данного эксперимента?

б) Для того, чтобы сконструировать благоприятный протокол нужно из 9 позиций выбрать 4 позиции для постановки единичек. Сколькими способами это можно сделать?

с) Найти вероятность того, что при данном эксперименте решка выпадет ровно 4 раза.

Задание №3

В группе учеников 110 человек. В этой группе произвели опрос с целью узнать, как ученики пользуются Интернетом.

10 сказали, что вообще не пользуются Интернетом.

55 сказали, что берут в Интернете учебные материалы.

50 сказали, что играют в игры.

Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто одновременно играет в игры и пользуется учебными материалами.

Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто занимается не более, чем одним видом деятельности.

Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто использует учебные материалы при условии, что он играет в игры.

Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто не играет в игры при условии, что пользуется учебными материалами.

Задание №4

Для экзаменов по математике было подготовлено вопросы по алгебре 6 шт. и по геометрии 5 шт. Экзаменационная работа состоит из 5 вопросов, которые выбираются случайным образом. Найдите вероятность того, что в экзаменационной работе будет 2 вопроса по алгебре и 3 вопроса по геометрии. В условиях этой задачи

а) Сколько существует способов выбрать 2 вопроса по алгебре из 6?

б) Сколько существует способов выбрать 3 вопроса по геометрии из 5?

с) Сколько существует способов создать контрольную так, чтобы контрольная состояла из 2 вопросов по алгебре и 3 вопросов по геометрии?

д) Сколько существует способов из всех имеющихся вопросов по алгебре и геометрии создать контрольную, состоящую из 5 вопросов?

е) Найти вероятность того, что в экзаменационной работе будет 2 вопроса по алгебре и 3 вопроса по геометрии.

Задание №5

5 стрелков делают независимо друг от друга по одному выстрелу по одной и той же мишени. Вероятность попадания в цель для каждого стрелка равна 0,9.

а) Найти вероятность того, что мишень будет поражена 2 раза

Ответ дать в виде десятичного числа.

б) Найти вероятность того, что мишень будет поражена 3 раза

Ответ дать в виде десятичного числа.

Вариант №9

Задание №1

В ящике лежат карточки, на которых написаны все натуральные от 170 включительно до 358 включительно по одному числу на каждой карточке.

а) Сколько карточек лежит в ящике?

б) На скольких карточках написаны числа, кратные числу 12?

с) Найти вероятность того, что при случайном выборе карточки будет вытащена карточка с числом, кратным числу 12?

Задание №2

Монета подбрасывается 7 раз. Эксперимент считается удачным, если решка выпала ровно 5 раз. Протоколом эксперимента является последовательность цифр 1 и 0, где 1 обозначает выпадение "решки".

а) Сколько существует различных протоколов данного эксперимента?

б) Для того, чтобы сконструировать благоприятный протокол нужно из 7 позиций выбрать 5 позиций для постановки единичек. Сколькими способами это можно сделать?

с) Найти вероятность того, что при данном эксперименте решка выпадет ровно 5 раз.

Задание №3

В группе учеников 46 человек. В этой группе произвели опрос с целью узнать, как ученики пользуются Интернетом.

4 сказали, что вообще не пользуются Интернетом.

28 сказали, что берут в Интернете учебные материалы.

30 сказали, что играют в игры.

Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто одновременно играет в игры и пользуется учебными материалами. Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто занимается не более, чем одним видом деятельности.

Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто использует учебные материалы при условии, что он играет в игры.

Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто не играет в игры при условии, что пользуется учебными материалами.

Задание №4

Для экзаменов по математике было подготовлено вопросы по алгебре 4 шт. и по геометрии 5 шт. Экзаменационная работа состоит из 6 вопросов, которые выбираются случайным образом. Найдите вероятность того, что в экзаменационной работе будет 2 вопроса по алгебре и 4 вопроса по геометрии. В условиях этой задачи

- Сколько существует способов выбрать 2 вопроса по алгебре из 4?
- Сколько существует способов выбрать 4 вопроса по геометрии из 5?
- Сколько существует способов создать контрольную так, чтобы контрольная состояла из 2 вопросов по алгебре и 4 вопросов по геометрии?
- Сколько существует способов из всех имеющихся вопросов по алгебре и геометрии создать контрольную, состоящую из 6 вопросов?
- Найти вероятность того, что в экзаменационной работе будет 2 вопроса по алгебре и 4 вопроса по геометрии.

Задание №5

5 стрелков делают независимо друг от друга по одному выстрелу по одной и той же мишени. Вероятность попадания в цель для каждого стрелка равна 0,9.

- Найти вероятность того, что мишень будет поражена 3 раза

Ответ дать в виде десятичного числа.

- Найти вероятность того, что мишень будет поражена 4 раза

Ответ дать в виде десятичного числа.

Вариант №10

Задание №1

В ящике лежат карточки, на которых написаны все натуральные от 179 включительно до 366 включительно по одному числу на каждой карточке.

- Сколько карточек лежит в ящике?
- На скольких карточках написаны числа, кратные числу 20?
- Найти вероятность того, что при случайном выборе карточки будет вытащена карточка с числом, кратным числу 20?

Задание №2

Монета подбрасывается 10 раз. Эксперимент считается удачным, если решка выпала ровно 3 раза. Протоколом эксперимента является последовательность цифр 1 и 0, где 1 обозначает выпадение "решки".

- Сколько существует различных протоколов данного эксперимента?
- Для того, чтобы сконструировать благоприятный протокол нужно из 10 позиций выбрать 3 позиции для постановки единичек. Сколькими способами это можно сделать?
- Найти вероятность того, что при данном эксперименте решка выпадет ровно 3 раза.

Задание №3

В группе учеников 120 человек. В этой группе произвели опрос с целью узнать, как ученики пользуются Интернетом.

45 сказали, что вообще не пользуются Интернетом.

40 сказали, что берут в Интернете учебные материалы.

65 сказали, что играют в игры.

Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к

тому, кто одновременно играет в игры и пользуется учебными материалами. Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто занимается не более, чем одним видом деятельности. Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто использует учебные материалы при условии, что он играет в игры. Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто не играет в игры при условии, что пользуется учебными материалами.

Задание №4

Для экзаменов по математике было подготовлено 6 вопросов по алгебре и 7 вопросов по геометрии. Экзаменационная работа состоит из 8 вопросов, которые выбираются случайным образом. Найдите вероятность того, что в экзаменационной работе будет 3 вопроса по алгебре и 5 вопросов по геометрии. В условиях этой задачи

- Сколько существует способов выбрать 3 вопроса по алгебре из 6?
- Сколько существует способов выбрать 5 вопросов по геометрии из 7?
- Сколько существует способов создать контрольную так, чтобы контрольная состояла из 3 вопросов по алгебре и 5 вопросов по геометрии?
- Сколько существует способов из всех имеющихся вопросов по алгебре и геометрии создать контрольную, состоящую из 8 вопросов?
- Найти вероятность того, что в экзаменационной работе будет 3 вопроса по алгебре и 5 вопросов по геометрии.

Задание №5

5 стрелков делают независимо друг от друга по одному выстрелу по одной и той же мишени. Вероятность попадания в цель для каждого стрелка равна 0,2.

- Найти вероятность того, что мишень будет поражена 1 раз.

Ответ дать в виде десятичного числа.

- Найти вероятность того, что мишень будет поражена 3 раза

Ответ дать в виде десятичного числа.

Вариант №11

Задание №1

В ящике лежат карточки, на которых написаны все натуральные от 1 до 320 включительно по одному числу на каждой карточке.

- Сколько карточек лежит в ящике?
- На скольких карточках написаны числа, кратные числу 7?
- Найти вероятность того, что при случайном выборе карточки будет вытащена карточка с числом, кратным числу 7?

Задание №2

Монета подбрасывается 6 раз. Эксперимент считается удачным, если решка выпала ровно 4 раза. Протоколом эксперимента является последовательность цифр 1 и 0, где 1 обозначает выпадение "решки".

- Сколько существует различных протоколов данного эксперимента?
- Для того, чтобы сконструировать благоприятный протокол нужно из 6 позиций выбрать 4 позиции для постановки единичек. Сколькими способами это можно сделать?
- Найти вероятность того, что при данном эксперименте решка выпадет ровно 4 раза.

Задание №3

В группе учеников 57 человек. В этой группе произвели опрос с целью узнать, как ученики пользуются Интернетом.

21 сказали, что вообще не пользуются Интернетом.

24 сказали, что берут в Интернете учебные материалы.

21 сказали, что играют в игры.

Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто одновременно играет в игры и пользуется учебными материалами. Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто занимается не более, чем одним видом деятельности.

Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто использует учебные материалы при условии, что он играет в игры. Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто не играет в игры при условии, что пользуется учебными материалами.

Задание №4

Для экзаменов по математике было подготовлено вопросы по алгебре 7 шт. и по геометрии 6 шт. Экзаменационная работа состоит из 9 вопросов, которые выбираются случайным образом. Найдите вероятность того, что в экзаменационной работе будет 4 вопроса по алгебре и 5 вопросов по геометрии. В условиях этой задачи

- Сколько существует способов выбрать 4 вопроса по алгебре из 7?
- Сколько существует способов выбрать 5 вопросов по геометрии из 6?
- Сколько существует способов создать контрольную так, чтобы контрольная состояла из 4 вопросов по алгебре и 5 вопросов по геометрии?
- Сколько существует способов из всех имеющихся вопросов по алгебре и геометрии создать контрольную, состоящую из 9 вопросов?
- Найти вероятность того, что в экзаменационной работе будет 4 вопроса по алгебре и 5 вопросов по геометрии.

Задание №5

5 стрелков делают независимо друг от друга по одному выстрелу по одной и той же мишени. Вероятность попадания в цель для каждого стрелка равна 0,4.

- Найти вероятность того, что мишень будет поражена 3 раза
Ответ дать в виде десятичного числа.
- Найти вероятность того, что мишень будет поражена 2 раза
Ответ дать в виде десятичного числа.

Вариант №12

Задание №1

В ящике лежат карточки, на которых написаны все натуральные от 137 включительно до 323 включительно по одному числу на каждой карточке.

- Сколько карточек лежит в ящике?
- На скольких карточках написаны числа, кратные числу 17?
- Найти вероятность того, что при случайном выборе карточки будет вытащена карточка с числом, кратным числу 17?

Задание №2

Монета подбрасывается 4 раза. Эксперимент считается удачным, если решка выпала ровно 2 раза. Протоколом эксперимента является последовательность цифр 1 и 0, где 1 обозначает выпадение "решки".

- Сколько существует различных протоколов данного эксперимента?
- Для того, чтобы сконструировать благоприятный протокол нужно из 4 позиций выбрать 2 позиции для постановки единичек. Сколькими способами это можно сделать?
- Найти вероятность того, что при данном эксперименте решка выпадет ровно 2 раза.

Задание №3

В группе учеников 51 человек. В этой группе произвели опрос с целью узнать, как ученики пользуются Интернетом.

6 сказали, что вообще не пользуются Интернетом.

33 сказали, что берут в Интернете учебные материалы.

36 сказали, что играют в игры.

Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто одновременно играет в игры и пользуется учебными материалами.

Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто занимается не более, чем одним видом деятельности.

Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто использует учебные материалы при условии, что он играет в игры.

Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к

тому, кто не играет в игры при условии, что пользуется учебными материалами.

Задание №4

Для экзаменов по математике было подготовлено вопросы по алгебре 4 шт. и по геометрии 5 шт. Экзаменационная работа состоит из 4 вопросов, которые выбираются случайным образом. Найдите вероятность того, что в экзаменационной работе будет 2 вопроса по алгебре и 2 вопроса по геометрии. В условиях этой задачи

- a) Сколько существует способов выбрать 2 вопроса по алгебре из 4?
- b) Сколько существует способов выбрать 2 вопроса по геометрии из 5?
- c) Сколько существует способов создать контрольную так, чтобы контрольная состояла из 2 вопросов по алгебре и 2 вопросов по геометрии?
- d) Сколько существует способов из всех имеющихся вопросов по алгебре и геометрии создать контрольную, состоящую из 4 вопросов?
- e) Найти вероятность того, что в экзаменационной работе будет 2 вопроса по алгебре и 2 вопроса по геометрии.

Задание №5

5 стрелков делают независимо друг от друга по одному выстрелу по одной и той же мишени. Вероятность попадания в цель для каждого стрелка равна $0,3$.

- a) Найти вероятность того, что мишень будет поражена 1 раз.

Ответ дать в виде десятичного числа.

- b) Найти вероятность того, что мишень будет поражена 4 раза

Ответ дать в виде десятичного числа.

Вариант №13

Задание №1

В ящике лежат карточки, на которых написаны все натуральные от 124 включительно до 322 включительно по одному числу на каждой карточке.

- a) Сколько карточек лежит в ящике?
- b) На скольких карточках написаны числа, кратные числу 11?
- c) Найти вероятность того, что при случайном выборе карточки будет вытащена карточка с числом, кратным числу 11?

Задание №2

Монета подбрасывается 10 раз. Эксперимент считается удачным, если решка выпала ровно 1 раз. Протоколом эксперимента является последовательность цифр 1 и 0, где 1 обозначает выпадение "решки".

- a) Сколько существует различных протоколов данного эксперимента?
- b) Для того, чтобы сконструировать благоприятный протокол нужно из 10 позиций выбрать 1 позицию для постановки единичек. Сколькими способами это можно сделать?
- c) Найти вероятность того, что при данном эксперименте решка выпадет ровно 1 раз.

Задание №3

В группе учеников 56 человек. В этой группе произвели опрос с целью узнать, как ученики пользуются Интернетом.

16 сказали, что вообще не пользуются Интернетом.

22 сказали, что берут в Интернете учебные материалы.

38 сказали, что играют в игры.

Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто одновременно играет в игры и пользуется учебными материалами.

Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто занимается не более, чем одним видом деятельности.

Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто использует учебные материалы при условии, что он играет в игры.

Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто не играет в игры при условии, что пользуется учебными материалами.

Задание №4

Для экзаменов по математике было подготовлены вопросы по алгебре 4 шт. и по геометрии 6 шт. Экзаменационная работа состоит из 7 вопросов, которые выбираются случайным образом. Найдите вероятность того, что в экзаменационной работе будет 2 вопроса по алгебре и 5 вопросов по геометрии. В условиях этой задачи

- Сколько существует способов выбрать 2 вопроса по алгебре из 4?
- Сколько существует способов выбрать 5 вопросов по геометрии из 6?
- Сколько существует способов создать контрольную так, чтобы контрольная состояла из 2 вопросов по алгебре и 5 вопросов по геометрии?
- Сколько существует способов из всех имеющихся вопросов по алгебре и геометрии создать контрольную, состоящую из 7 вопросов?
- Найти вероятность того, что в экзаменационной работе будет 2 вопроса по алгебре и 5 вопросов по геометрии.

Задание №5

5 стрелков делают независимо друг от друга по одному выстрелу по одной и той же мишени. Вероятность попадания в цель для каждого стрелка равна 0,1.

- Найти вероятность того, что мишень будет поражена 3 раза

Ответ дать в виде десятичного числа.

- Найти вероятность того, что мишень будет поражена 1 раз.

Ответ дать в виде десятичного числа.

Вариант №14

Задание №1

В ящике лежат карточки, на которых написаны все натуральные от 139 включительно до 376 включительно по одному числу на каждой карточке.

- Сколько карточек лежит в ящике?
- На скольких карточках написаны числа, кратные числу 9?
- Найти вероятность того, что при случайном выборе карточки будет вытащена карточка с числом, кратным числу 9?

Задание №2

Монета подбрасывается 9 раз. Эксперимент считается удачным, если решка выпала ровно 5 раз. Протоколом эксперимента является последовательность цифр 1 и 0, где 1 обозначает выпадение "решки".

- Сколько существует различных протоколов данного эксперимента?
- Для того, чтобы сконструировать благоприятный протокол нужно из 9 позиций выбрать 5 позиций для постановки единичек. Сколькими способами это можно сделать?
- Найти вероятность того, что при данном эксперименте решка выпадет ровно 5 раз.

Задание №3

В группе учеников 81 человек. В этой группе произвели опрос с целью узнать, как ученики пользуются Интернетом.

24 сказали, что вообще не пользуются Интернетом.

30 сказали, что берут в Интернете учебные материалы.

48 сказали, что играют в игры.

Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто одновременно играет в игры и пользуется учебными материалами.

Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто занимается не более, чем одним видом деятельности.

Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто использует учебные материалы при условии, что он играет в игры.

Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто не играет в игры при условии, что пользуется учебными материалами.

Задание №4

Для экзаменов по математике было подготовлены вопросы по алгебре 7 шт. и по геометрии 6 шт. Экзаменационная работа состоит из 5 вопросов, которые выбираются случайным образом. Найдите вероятность того, что в

экзаменационной работе будет 2 вопроса по алгебре и 3 вопроса по геометрии. В условиях этой задачи

- a) Сколько существует способов выбрать 2 вопроса по алгебре из 7?
- b) Сколько существует способов выбрать 3 вопроса по геометрии из 6?
- c) Сколько существует способов создать контрольную так, чтобы контрольная состояла из 2 вопросов по алгебре и 3 вопросов по геометрии?
- d) Сколько существует способов из всех имеющихся вопросов по алгебре и геометрии создать контрольную, состоящую из 5 вопросов?
- e) Найти вероятность того, что в экзаменационной работе будет 2 вопроса по алгебре и 3 вопроса по геометрии.

Задание №5

5 стрелков делают независимо друг от друга по одному выстрелу по одной и той же мишени. Вероятность попадания в цель для каждого стрелка равна 0,6.

- a) Найти вероятность того, что мишень будет поражена 1 раз.

Ответ дать в виде десятичного числа.

- b) Найти вероятность того, что мишень будет поражена 3 раза

Ответ дать в виде десятичного числа.

Вариант №15

Задание №1

В ящике лежат карточки, на которых написаны все натуральные от 134 включительно до 367 включительно по одному числу на каждой карточке.

- a) Сколько карточек лежит в ящике?
- b) На скольких карточках написаны числа, кратные числу 4?
- c) Найти вероятность того, что при случайном выборе карточки будет вытащена карточка с числом, кратным числу 4?

Задание №2

Монета подбрасывается 6 раз. Эксперимент считается удачным, если решка выпала ровно 5 раз. Протоколом эксперимента является последовательность цифр 1 и 0, где 1 обозначает выпадение "решки".

- a) Сколько существует различных протоколов данного эксперимента?
- b) Для того, чтобы сконструировать благоприятный протокол нужно из 6 позиций выбрать 5 позиций для постановки единичек. Сколькими способами это можно сделать?
- c) Найти вероятность того, что при данном эксперименте решка выпадет ровно 5 раз.

Задание №3

В группе учеников 116 человек. В этой группе произвели опрос с целью узнать, как ученики пользуются Интернетом.

36 сказали, что вообще не пользуются Интернетом.

48 сказали, что берут в Интернете учебные материалы.

72 сказали, что играют в игры.

Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто одновременно играет в игры и пользуется учебными материалами.

Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто занимается не более, чем одним видом деятельности.

Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто использует учебные материалы при условии, что он играет в игры.

Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто не играет в игры при условии, что пользуется учебными материалами.

Задание №4

Для экзаменов по математике было подготовлено вопросы по алгебре 5 шт. и по геометрии 4 шт. Экзаменационная работа состоит из 6 вопросов, которые выбираются случайным образом. Найдите вероятность того, что в экзаменационной работе будет 3 вопроса по алгебре и 3 вопроса по геометрии. В условиях этой задачи

- a) Сколько существует способов выбрать 3 вопроса по алгебре из 5?

- b) Сколько существует способов выбрать 3 вопроса по геометрии из 4?
- c) Сколько существует способов создать контрольную так, чтобы контрольная состояла из 3 вопросов по алгебре и 3 вопросов по геометрии?
- d) Сколько существует способов из всех имеющихся вопросов по алгебре и геометрии создать контрольную, состоящую из 6 вопросов?
- e) Найти вероятность того, что в экзаменационной работе будет 3 вопроса по алгебре и 3 вопроса по геометрии.

Задание №5

5 стрелков делают независимо друг от друга по одному выстрелу по одной и той же мишени. Вероятность попадания в цель для каждого стрелка равна 0,7.

- a) Найти вероятность того, что мишень будет поражена 4 раза
Ответ дать в виде десятичного числа.
- b) Найти вероятность того, что мишень будет поражена 2 раза
Ответ дать в виде десятичного числа.

Вариант №16

Задание №1

В ящике лежат карточки, на которых написаны все натуральные от 172 включительно до 382 включительно по одному числу на каждой карточке.

- a) Сколько карточек лежит в ящике?
- b) На скольких карточках написаны числа, кратные числу 11?
- c) Найти вероятность того, что при случайном выборе карточки будет вытащена карточка с числом, кратным числу 11?

Задание №2

Монета подбрасывается 10 раз. Эксперимент считается удачным, если решка выпала ровно 9 раз. Протоколом эксперимента является последовательность цифр 1 и 0, где 1 обозначает выпадение "решки".

- a) Сколько существует различных протоколов данного эксперимента?
- b) Для того, чтобы сконструировать благоприятный протокол нужно из 10 позиций выбрать 9 позиций для постановки единичек. Сколькими способами это можно сделать?
- c) Найти вероятность того, что при данном эксперименте решка выпадет ровно 9 раз.

Задание №3

В группе учеников 90 человек. В этой группе произвели опрос с целью узнать, как ученики пользуются Интернетом.

50 сказали, что вообще не пользуются Интернетом.

15 сказали, что берут в Интернете учебные материалы.

30 сказали, что играют в игры.

Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто одновременно играет в игры и пользуется учебными материалами.

Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто занимается не более, чем одним видом деятельности.

Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто использует учебные материалы при условии, что он играет в игры.

Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто не играет в игры при условии, что пользуется учебными материалами.

Задание №4

Для экзаменов по математике было подготовлено вопросы по алгебре 5 шт. и по геометрии 4 шт. Экзаменационная работа состоит из 6 вопросов, которые выбираются случайным образом. Найдите вероятность того, что в экзаменационной работе будет 3 вопроса по алгебре и 3 вопроса по геометрии. В условиях этой задачи

- a) Сколько существует способов выбрать 3 вопроса по алгебре из 5?
- b) Сколько существует способов выбрать 3 вопроса по геометрии из 4?
- c) Сколько существует способов создать контрольную так, чтобы контрольная состояла из 3 вопросов по алгебре и 3 вопросов по геометрии?

- д) Сколько существует способов из всех имеющихся вопросов по алгебре и геометрии создать контрольную, состоящую из 6 вопросов?
- е) Найти вероятность того, что в экзаменационной работе будет 3 вопроса по алгебре и 3 вопроса по геометрии.

Задание №5

5 стрелков делают независимо друг от друга по одному выстрелу по одной и той же мишени. Вероятность попадания в цель для каждого стрелка равна 0,8.

а) Найти вероятность того, что мишень будет поражена 4 раза
Ответ дать в виде десятичного числа.

б) Найти вероятность того, что мишень будет поражена 3 раза
Ответ дать в виде десятичного числа.

Вариант №17

Задание №1

В ящике лежат карточки, на которых написаны все натуральные от 191 включительно до 346 включительно по одному числу на каждой карточке.

а) Сколько карточек лежит в ящике?

б) На скольких карточках написаны числа, кратные числу 9?

с) Найти вероятность того, что при случайном выборе карточки будет вытащена карточка с числом, кратным числу 9?

Задание №2

Монета подбрасывается 7 раз. Эксперимент считается удачным, если решка выпала ровно 5 раз. Протоколом эксперимента является последовательность цифр 1 и 0, где 1 обозначает выпадение "решки".

а) Сколько существует различных протоколов данного эксперимента?

б) Для того, чтобы сконструировать благоприятный протокол нужно из 7 позиций выбрать 5 позиций для постановки единичек. Сколькими способами это можно сделать?

с) Найти вероятность того, что при данном эксперименте решка выпадет ровно 5 раз.

Задание №3

В группе учеников 135 человек. В этой группе произвели опрос с целью узнать, как ученики пользуются Интернетом.

35 сказали, что вообще не пользуются Интернетом.

55 сказали, что берут в Интернете учебные материалы.

95 сказали, что играют в игры.

Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто одновременно играет в игры и пользуется учебными материалами.

Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто занимается не более, чем одним видом деятельности.

Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто использует учебные материалы при условии, что он играет в игры.

Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто не играет в игры при условии, что пользуется учебными материалами.

Задание №4

Для экзаменов по математике было подготовлено вопросы по алгебре 7 шт. и по геометрии 5 шт. Экзаменационная работа состоит из 4 вопросов, которые выбираются случайным образом. Найдите вероятность того, что в экзаменационной работе будет 2 вопроса по алгебре и 2 вопроса по геометрии. В условиях этой задачи

а) Сколько существует способов выбрать 2 вопроса по алгебре из 7?

б) Сколько существует способов выбрать 2 вопроса по геометрии из 5?

с) Сколько существует способов создать контрольную так, чтобы контрольная состояла из 2 вопросов по алгебре и 2 вопросов по геометрии?

д) Сколько существует способов из всех имеющихся вопросов по алгебре и геометрии создать контрольную, состоящую из 4 вопросов?

е) Найти вероятность того, что в экзаменационной работе будет 2 вопроса по алгебре и 2 вопроса по геометрии.

Задание №5

5 стрелков делают независимо друг от друга по одному выстрелу по одной и той же мишени. Вероятность попадания в цель для каждого стрелка равна 0,5.

а) Найти вероятность того, что мишень будет поражена 3 раза

Ответ дать в виде десятичного числа.

б) Найти вероятность того, что мишень будет поражена 1 раз.

Ответ дать в виде десятичного числа.

Вариант №18

Задание №1

В ящике лежат карточки, на которых написаны все натуральные от 158 включительно до 375 включительно по одному числу на каждой карточке.

а) Сколько карточек лежит в ящике?

б) На скольких карточках написаны числа, кратные числу 6?

с) Найти вероятность того, что при случайном выборе карточки будет вытащена карточка с числом, кратным числу 6?

Задание №2

Монета подбрасывается 7 раз. Эксперимент считается удачным, если решка выпала ровно 3 раза. Протоколом эксперимента является последовательность цифр 1 и 0, где 1 обозначает выпадение "решки".

а) Сколько существует различных протоколов данного эксперимента?

б) Для того, чтобы сконструировать благоприятный протокол нужно из 7 позиций выбрать 3 позиции для постановки единичек. Сколькими способами это можно сделать?

с) Найти вероятность того, что при данном эксперименте решка выпадет ровно 3 раза.

Задание №3

В группе учеников 75 человек. В этой группе произвели опрос с целью узнать, как ученики пользуются Интернетом.

21 сказали, что вообще не пользуются Интернетом.

24 сказали, что берут в Интернете учебные материалы.

36 сказали, что играют в игры.

Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто одновременно играет в игры и пользуется учебными материалами.

Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто занимается не более, чем одним видом деятельности.

Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто использует учебные материалы при условии, что он играет в игры.

Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто не играет в игры при условии, что пользуется учебными материалами.

Задание №4

Для экзаменов по математике было подготовлено вопросы по алгебре 6 шт. и по геометрии 4 шт. Экзаменационная работа состоит из 5 вопросов, которые выбираются случайным образом. Найдите вероятность того, что в экзаменационной работе будет 3 вопроса по алгебре и 2 вопроса по геометрии. В условиях этой задачи

а) Сколько существует способов выбрать 3 вопроса по алгебре из 6?

б) Сколько существует способов выбрать 2 вопроса по геометрии из 4?

с) Сколько существует способов создать контрольную так, чтобы контрольная состояла из 3 вопросов по алгебре и 2 вопросов по геометрии?

д) Сколько существует способов из всех имеющихся вопросов по алгебре и геометрии создать контрольную, состоящую из 5 вопросов?

е) Найти вероятность того, что в экзаменационной работе будет 3 вопроса по алгебре и 2 вопроса по геометрии.

Задание №5

5 стрелков делают независимо друг от друга по одному выстрелу по одной и той же мишени. Вероятность попадания в цель для каждого стрелка равна $0,1$.

а) Найти вероятность того, что мишень будет поражена 2 раза

Ответ дать в виде десятичного числа.

б) Найти вероятность того, что мишень будет поражена 3 раза

Ответ дать в виде десятичного числа.

Вариант №19

Задание №1

В ящике лежат карточки, на которых написаны все натуральные от 173 включительно до 359 включительно по одному числу на каждой карточке.

а) Сколько карточек лежит в ящике?

б) На скольких карточках написаны числа, кратные числу 8?

с) Найти вероятность того, что при случайном выборе карточки будет вытащена карточка с числом, кратным числу 8?

Задание №2

Монета подбрасывается 4 раза. Эксперимент считается удачным, если решка выпала ровно 1 раз. Протоколом эксперимента является последовательность цифр 1 и 0, где 1 обозначает выпадение "решки".

а) Сколько существует различных протоколов данного эксперимента?

б) Для того, чтобы сконструировать благоприятный протокол нужно из 4 позиций выбрать 1 позицию для постановки единичек. Сколькими способами это можно сделать?

с) Найти вероятность того, что при данном эксперименте решка выпадет ровно 1 раз.

Задание №3

В группе учеников 130 человек. В этой группе произвели опрос с целью узнать, как ученики пользуются Интернетом.

45 сказали, что вообще не пользуются Интернетом.

35 сказали, что берут в Интернете учебные материалы.

80 сказали, что играют в игры.

Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто одновременно играет в игры и пользуется учебными материалами.

Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто занимается не более, чем одним видом деятельности.

Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто использует учебные материалы при условии, что он играет в игры.

Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто не играет в игры при условии, что пользуется учебными материалами.

Задание №4

Для экзаменов по математике было подготовлено 5 вопросов по алгебре и 6 вопросов по геометрии. Экзаменационная работа состоит из 6 вопросов, которые выбираются случайным образом. Найдите вероятность того, что в экзаменационной работе будет 3 вопроса по алгебре и 3 вопроса по геометрии. В условиях этой задачи

а) Сколько существует способов выбрать 3 вопроса по алгебре из 5?

б) Сколько существует способов выбрать 3 вопроса по геометрии из 6?

с) Сколько существует способов создать контрольную так, чтобы контрольная состояла из 3 вопросов по алгебре и 3 вопросов по геометрии?

д) Сколько существует способов из всех имеющихся вопросов по алгебре и геометрии создать контрольную, состоящую из 6 вопросов?

е) Найти вероятность того, что в экзаменационной работе будет 3 вопроса по алгебре и 3 вопроса по геометрии.

Задание №5

5 стрелков делают независимо друг от друга по одному выстрелу по одной и той же мишени. Вероятность попадания в цель для каждого стрелка равна $0,8$.

а) Найти вероятность того, что мишень будет поражена 1 раз.

Ответ дать в виде десятичного числа.

б) Найти вероятность того, что мишень будет поражена 2 раза

Ответ дать в виде десятичного числа.

Вариант №20

Задание №1

В ящике лежат карточки, на которых написаны все натуральные от 157 включительно до 329 включительно по одному числу на каждой карточке.

а) Сколько карточек лежит в ящике?

б) На скольких карточках написаны числа, кратные числу 18?

с) Найти вероятность того, что при случайном выборе карточки будет вытащена карточка с числом, кратным числу 18?

Задание №2

Монета подбрасывается 8 раз. Эксперимент считается удачным, если решка выпала ровно 4 раза. Протоколом эксперимента является последовательность цифр 1 и 0, где 1 обозначает выпадение "решки".

а) Сколько существует различных протоколов данного эксперимента?

б) Для того, чтобы сконструировать благоприятный протокол нужно из 8 позиций выбрать 4 позиции для постановки единичек. Сколькими способами это можно сделать?

с) Найти вероятность того, что при данном эксперименте решка выпадет ровно 4 раза.

Задание №3

В группе учеников 84 человек. В этой группе произвели опрос с целью узнать, как ученики пользуются Интернетом.

36 сказали, что вообще не пользуются Интернетом.

16 сказали, что берут в Интернете учебные материалы.

44 сказали, что играют в игры.

Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто одновременно играет в игры и пользуется учебными материалами.

Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто занимается не более, чем одним видом деятельности.

Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто использует учебные материалы при условии, что он играет в игры.

Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто не играет в игры при условии, что пользуется учебными материалами.

Задание №4

Для экзаменов по математике было подготовлено вопросы по алгебре 4 шт. и по геометрии 7 шт. Экзаменационная работа состоит из 4 вопросов, которые выбираются случайным образом. Найдите вероятность того, что в экзаменационной работе будет 2 вопроса по алгебре и 2 вопроса по геометрии. В условиях этой задачи

а) Сколько существует способов выбрать 2 вопроса по алгебре из 4?

б) Сколько существует способов выбрать 2 вопроса по геометрии из 7?

с) Сколько существует способов создать контрольную так, чтобы контрольная состояла из 2 вопросов по алгебре и 2 вопросов по геометрии?

д) Сколько существует способов из всех имеющихся вопросов по алгебре и геометрии создать контрольную, состоящую из 4 вопросов?

е) Найти вероятность того, что в экзаменационной работе будет 2 вопроса по алгебре и 2 вопроса по геометрии.

Задание №5

5 стрелков делают независимо друг от друга по одному выстрелу по одной и той же мишени. Вероятность попадания в цель для каждого стрелка равна 0,6.

а) Найти вероятность того, что мишень будет поражена 2 раза

Ответ дать в виде десятичного числа.

б) Найти вероятность того, что мишень будет поражена 4 раза

Ответ дать в виде десятичного числа.

Вариант №21

Задание №1

В ящике лежат карточки, на которых написаны все натуральные от 186 включительно до 320 включительно по одному числу на каждой карточке.

- Сколько карточек лежит в ящике?
- На скольких карточках написаны числа, кратные числу 19?
- Найти вероятность того, что при случайном выборе карточки будет вытащена карточка с числом, кратным числу 19?

Задание №2

Монета подбрасывается 3 раза. Эксперимент считается удачным, если решка выпала ровно 1 раз. Протоколом эксперимента является последовательность цифр 1 и 0, где 1 обозначает выпадение "решки".

- Сколько существует различных протоколов данного эксперимента?
- Для того, чтобы сконструировать благоприятный протокол нужно из 3 позиций выбрать 1 позицию для постановки единичек. Сколькими способами это можно сделать?
- Найти вероятность того, что при данном эксперименте решка выпадет ровно 1 раз.

Задание №3

В группе учеников 38 человек. В этой группе произвели опрос с целью узнать, как ученики пользуются Интернетом.

12 сказали, что вообще не пользуются Интернетом.

6 сказали, что берут в Интернете учебные материалы.

24 сказали, что играют в игры.

Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто одновременно играет в игры и пользуется учебными материалами.

Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто занимается не более, чем одним видом деятельности.

Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто использует учебные материалы при условии, что он играет в игры.

Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто не играет в игры при условии, что пользуется учебными материалами.

Задание №4

Для экзаменов по математике было подготовлено вопросы по алгебре 4 шт. и по геометрии 7 шт. Экзаменационная работа состоит из 7 вопросов, которые выбираются случайным образом. Найдите вероятность того, что в экзаменационной работе будет 2 вопроса по алгебре и 5 вопросов по геометрии. В условиях этой задачи

- Сколько существует способов выбрать 2 вопроса по алгебре из 4?
- Сколько существует способов выбрать 5 вопросов по геометрии из 7?
- Сколько существует способов создать контрольную так, чтобы контрольная состояла из 2 вопросов по алгебре и 5 вопросов по геометрии?
- Сколько существует способов из всех имеющихся вопросов по алгебре и геометрии создать контрольную, состоящую из 7 вопросов?
- Найти вероятность того, что в экзаменационной работе будет 2 вопроса по алгебре и 5 вопросов по геометрии.

Задание №5

5 стрелков делают независимо друг от друга по одному выстрелу по одной и той же мишени. Вероятность попадания в цель для каждого стрелка равна $0,4$.

- Найти вероятность того, что мишень будет поражена 3 раза

Ответ дать в виде десятичного числа.

- Найти вероятность того, что мишень будет поражена 2 раза

Ответ дать в виде десятичного числа.

Вариант №22

Задание №1

В ящике лежат карточки, на которых написаны все натуральные от 148 включительно до 395 включительно по одному числу на каждой карточке.

- a) Сколько карточек лежит в ящике?
- b) На скольких карточках написаны числа, кратные числу 15?
- c) Найти вероятность того, что при случайном выборе карточки будет вытащена карточка с числом, кратным числу 15?

Задание №2

Монета подбрасывается 9 раз. Эксперимент считается удачным, если решка выпала ровно 7 раз. Протоколом эксперимента является последовательность цифр 1 и 0, где 1 обозначает выпадение "решки".

- a) Сколько существует различных протоколов данного эксперимента?
- b) Для того, чтобы сконструировать благоприятный протокол нужно из 9 позиций выбрать 7 позиций для постановки единичек. Сколькими способами это можно сделать?
- c) Найти вероятность того, что при данном эксперименте решка выпадет ровно 7 раз.

Задание №3

В группе учеников 116 человек. В этой группе произвели опрос с целью узнать, как ученики пользуются Интернетом.

36 сказали, что вообще не пользуются Интернетом.

48 сказали, что берут в Интернете учебные материалы.

60 сказали, что играют в игры.

Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто одновременно играет в игры и пользуется учебными материалами.

Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто занимается не более, чем одним видом деятельности.

Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто использует учебные материалы при условии, что он играет в игры.

Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто не играет в игры при условии, что пользуется учебными материалами.

Задание №4

Для экзаменов по математике было подготовлено вопросы по алгебре 4 шт. и по геометрии 6 шт. Экзаменационная работа состоит из 5 вопросов, которые выбираются случайным образом. Найдите вероятность того, что в экзаменационной работе будет 2 вопроса по алгебре и 3 вопроса по геометрии. В условиях этой задачи

- a) Сколько существует способов выбрать 2 вопроса по алгебре из 4?
- b) Сколько существует способов выбрать 3 вопроса по геометрии из 6?
- c) Сколько существует способов создать контрольную так, чтобы контрольная состояла из 2 вопросов по алгебре и 3 вопросов по геометрии?
- d) Сколько существует способов из всех имеющихся вопросов по алгебре и геометрии создать контрольную, состоящую из 5 вопросов?
- e) Найти вероятность того, что в экзаменационной работе будет 2 вопроса по алгебре и 3 вопроса по геометрии.

Задание №5

5 стрелков делают независимо друг от друга по одному выстрелу по одной и той же мишени. Вероятность попадания в цель для каждого стрелка равна $0,2$.

- a) Найти вероятность того, что мишень будет поражена 1 раз.

Ответ дать в виде десятичного числа.

- b) Найти вероятность того, что мишень будет поражена 4 раза

Ответ дать в виде десятичного числа.

Вариант №23

Задание №1

В ящике лежат карточки, на которых написаны все натуральные от 142 включительно до 378 включительно по одному числу на каждой карточке.

- a) Сколько карточек лежит в ящике?

- б) На скольких карточках написаны числа, кратные числу 5?
с) Найти вероятность того, что при случайном выборе карточки будет вытащена карточка с числом, кратным числу 5?

Задание №2

Монета подбрасывается 3 раза. Эксперимент считается удачным, если решка выпала ровно 2 раза. Протоколом эксперимента является последовательность цифр 1 и 0, где 1 обозначает выпадение "решки".

- а) Сколько существует различных протоколов данного эксперимента?
б) Для того, чтобы сконструировать благоприятный протокол нужно из 3 позиций выбрать 2 позиции для постановки единичек. Сколькими способами это можно сделать?
с) Найти вероятность того, что при данном эксперименте решка выпадет ровно 2 раза.

Задание №3

В группе учеников 95 человек. В этой группе произвели опрос с целью узнать, как ученики пользуются Интернетом.

30 сказали, что вообще не пользуются Интернетом.

55 сказали, что берут в Интернете учебные материалы.

45 сказали, что играют в игры.

Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто одновременно играет в игры и пользуется учебными материалами.

Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто занимается не более, чем одним видом деятельности.

Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто использует учебные материалы при условии, что он играет в игры.

Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто не играет в игры при условии, что пользуется учебными

материалами.

Задание №4

Для экзаменов по математике было подготовлено вопросы по алгебре 5 шт. и по геометрии 4 шт. Экзаменационная работа состоит из 4 вопросов, которые выбираются случайным образом. Найдите вероятность того, что в экзаменационной работе будет 2 вопроса по алгебре и 2 вопроса по геометрии. В условиях этой задачи

- а) Сколько существует способов выбрать 2 вопроса по алгебре из 5?
б) Сколько существует способов выбрать 2 вопроса по геометрии из 4?
с) Сколько существует способов создать контрольную так, чтобы контрольная состояла из 2 вопросов по алгебре и 2 вопросов по геометрии?
д) Сколько существует способов из всех имеющихся вопросов по алгебре и геометрии создать контрольную, состоящую из 4 вопросов?
е) Найти вероятность того, что в экзаменационной работе будет 2 вопроса по алгебре и 2 вопроса по геометрии.

Задание №5

5 стрелков делают независимо друг от друга по одному выстрелу по одной и той же мишени. Вероятность попадания в цель для каждого стрелка равна 0,9.

- а) Найти вероятность того, что мишень будет поражена 3 раза

Ответ дать в виде десятичного числа.

- б) Найти вероятность того, что мишень будет поражена 4 раза

Ответ дать в виде десятичного числа.

Вариант №24

Задание №1

В ящике лежат карточки, на которых написаны все натуральные от 194 включительно до 383 включительно по одному числу на каждой карточке.

- а) Сколько карточек лежит в ящике?

- б) На скольких карточках написаны числа, кратные числу 7?

- с) Найти вероятность того, что при случайном выборе карточки будет вытащена карточка с числом, кратным числу 7?

Задание №2

Монета подбрасывается 5 раз. Эксперимент считается удачным, если решка выпала ровно 1 раз. Протоколом эксперимента является последовательность цифр 1 и 0, где 1 обозначает выпадение "решки".

- Сколько существует различных протоколов данного эксперимента?
- Для того, чтобы сконструировать благоприятный протокол нужно из 5 позиций выбрать 1 позицию для постановки единичек. Сколькими способами это можно сделать?
- Найти вероятность того, что при данном эксперименте решка выпадет ровно 1 раз.

Задание №3

В группе учеников 140 человек. В этой группе произвели опрос с целью узнать, как ученики пользуются Интернетом.

25 сказали, что вообще не пользуются Интернетом.

65 сказали, что берут в Интернете учебные материалы.

85 сказали, что играют в игры.

Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто одновременно играет в игры и пользуется учебными материалами.

Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто занимается не более, чем одним видом деятельности.

Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто использует учебные материалы при условии, что он играет в игры.

Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто не играет в игры при условии, что пользуется учебными материалами.

Задание №4

Для экзаменов по математике было подготовлено вопросы по алгебре 6 шт. и по геометрии 7 шт. Экзаменационная работа состоит из 9 вопросов, которые выбираются случайным образом. Найдите вероятность того, что в экзаменационной работе будет 3 вопроса по алгебре и 6 вопросов по геометрии. В условиях этой задачи

- Сколько существует способов выбрать 3 вопроса по алгебре из 6?
- Сколько существует способов выбрать 6 вопросов по геометрии из 7?
- Сколько существует способов создать контрольную так, чтобы контрольная состояла из 3 вопросов по алгебре и 6 вопросов по геометрии?
- Сколько существует способов из всех имеющихся вопросов по алгебре и геометрии создать контрольную, состоящую из 9 вопросов?
- Найти вероятность того, что в экзаменационной работе будет 3 вопроса по алгебре и 6 вопросов по геометрии.

Задание №5

5 стрелков делают независимо друг от друга по одному выстрелу по одной и той же мишени. Вероятность попадания в цель для каждого стрелка равна 0,5.

- Найти вероятность того, что мишень будет поражена 4 раза

Ответ дать в виде десятичного числа.

- Найти вероятность того, что мишень будет поражена 1 раз.

Ответ дать в виде десятичного числа.

Вариант №25

Задание №1

В ящике лежат карточки, на которых написаны все натуральные от 187 включительно до 350 включительно по одному числу на каждой карточке.

- Сколько карточек лежит в ящике?
- На скольких карточках написаны числа, кратные числу 5?
- Найти вероятность того, что при случайном выборе карточки будет вытащена карточка с числом, кратным числу 5?

Задание №2

Монета подбрасывается 4 раза. Эксперимент считается удачным, если решка выпала ровно 3 раза. Протоколом эксперимента является последовательность

цифр 1 и 0, где 1 обозначает выпадение "решки".

- a) Сколько существует различных протоколов данного эксперимента?
- b) Для того, чтобы сконструировать благоприятный протокол нужно из 4 позиций выбрать 3 позиции для постановки единичек. Сколькими способами это можно сделать?
- c) Найти вероятность того, что при данном эксперименте решка выпадет ровно 3 раза.

Задание №3

В группе учеников 116 человек. В этой группе произвели опрос с целью узнать, как ученики пользуются Интернетом.

32 сказали, что вообще не пользуются Интернетом.

56 сказали, что берут в Интернете учебные материалы.

64 сказали, что играют в игры.

Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто одновременно играет в игры и пользуется учебными материалами.

Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто занимается не более, чем одним видом деятельности.

Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто использует учебные материалы при условии, что он играет в игры.

Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто не играет в игры при условии, что пользуется учебными материалами.

Задание №4

Для экзаменов по математике было подготовлено 6 вопросов по алгебре и 4 вопроса по геометрии. Экзаменационная работа состоит из 6 вопросов, которые выбираются случайным образом. Найдите вероятность того, что в экзаменационной работе будет 4 вопроса по алгебре и 2 вопроса по геометрии. В условиях этой задачи

- a) Сколько существует способов выбрать 4 вопроса по алгебре из 6?
- b) Сколько существует способов выбрать 2 вопроса по геометрии из 4?
- c) Сколько существует способов создать контрольную так, чтобы контрольная состояла из 4 вопросов по алгебре и 2 вопросов по геометрии?
- d) Сколько существует способов из всех имеющихся вопросов по алгебре и геометрии создать контрольную, состоящую из 6 вопросов?
- e) Найти вероятность того, что в экзаменационной работе будет 4 вопроса по алгебре и 2 вопроса по геометрии.

Задание №5

5 стрелков делают независимо друг от друга по одному выстрелу по одной и той же мишени. Вероятность попадания в цель для каждого стрелка равна 0,1.

- a) Найти вероятность того, что мишень будет поражена 3 раза

Ответ дать в виде десятичного числа.

- b) Найти вероятность того, что мишень будет поражена 1 раз.

Ответ дать в виде десятичного числа.

Вариант №26

Задание №1

В ящике лежат карточки, на которых написаны все натуральные от 1 до 382 включительно по одному числу на каждой карточке.

- a) Сколько карточек лежит в ящике?
- b) На скольких карточках написаны числа, кратные числу 10?
- c) Найти вероятность того, что при случайном выборе карточки будет вытащена карточка с числом, кратным числу 10?

Задание №2

Монета подбрасывается 6 раз. Эксперимент считается удачным, если решка выпала ровно 4 раза. Протоколом эксперимента является последовательность цифр 1 и 0, где 1 обозначает выпадение "решки".

- a) Сколько существует различных протоколов данного эксперимента?
- b) Для того, чтобы сконструировать благоприятный протокол нужно из 6

позиций выбрать 4 позиции для постановки единичек. Сколькими способами это можно сделать?

с) Найти вероятность того, что при данном эксперименте решка выпадет ровно 4 раза.

Задание №3

В группе учеников 56 человек. В этой группе произвели опрос с целью узнать, как ученики пользуются Интернетом.

16 сказали, что вообще не пользуются Интернетом.

30 сказали, что берут в Интернете учебные материалы.

22 сказали, что играют в игры.

Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто одновременно играет в игры и пользуется учебными материалами.

Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто занимается не более, чем одним видом деятельности.

Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто использует учебные материалы при условии, что он играет в игры.

Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто не играет в игры при условии, что пользуется учебными материалами.

Задание №4

Для экзаменов по математике было подготовлено вопросы по алгебре 4 шт. и по геометрии 5 шт. Экзаменационная работа состоит из 4 вопросов, которые выбираются случайным образом. Найдите вероятность того, что в экзаменационной работе будет 2 вопроса по алгебре и 2 вопроса по геометрии. В условиях этой задачи

а) Сколько существует способов выбрать 2 вопроса по алгебре из 4?

б) Сколько существует способов выбрать 2 вопроса по геометрии из 5?

с) Сколько существует способов создать контрольную так, чтобы контрольная состояла из 2 вопросов по алгебре и 2 вопросов по геометрии?

д) Сколько существует способов из всех имеющихся вопросов по алгебре и геометрии создать контрольную, состоящую из 4 вопросов?

е) Найти вероятность того, что в экзаменационной работе будет 2 вопроса по алгебре и 2 вопроса по геометрии.

Задание №5

5 стрелков делают независимо друг от друга по одному выстрелу по одной и той же мишени. Вероятность попадания в цель для каждого стрелка равна 0,7.

а) Найти вероятность того, что мишень будет поражена 2 раза

Ответ дать в виде десятичного числа.

б) Найти вероятность того, что мишень будет поражена 3 раза

Ответ дать в виде десятичного числа.

Вариант №27

Задание №1

В ящике лежат карточки, на которых написаны все натуральные от 186 включительно до 399 включительно по одному числу на каждой карточке.

а) Сколько карточек лежит в ящике?

б) На скольких карточках написаны числа, кратные числу 18?

с) Найти вероятность того, что при случайном выборе карточки будет вытащена карточка с числом, кратным числу 18?

Задание №2

Монета подбрасывается 9 раз. Эксперимент считается удачным, если решка выпала ровно 4 раза. Протоколом эксперимента является последовательность цифр 1 и 0, где 1 обозначает выпадение "решки".

а) Сколько существует различных протоколов данного эксперимента?

б) Для того, чтобы сконструировать благоприятный протокол нужно из 9 позиций выбрать 4 позиции для постановки единичек. Сколькими способами это можно сделать?

с) Найти вероятность того, что при данном эксперименте решка выпадет ровно 4 раза.

Задание №3

В группе учеников 93 человек. В этой группе произвели опрос с целью узнать, как ученики пользуются Интернетом.

18 сказали, что вообще не пользуются Интернетом.

51 сказали, что берут в Интернете учебные материалы.

45 сказали, что играют в игры.

Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто одновременно играет в игры и пользуется учебными материалами.

Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто занимается не более, чем одним видом деятельности.

Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто использует учебные материалы при условии, что он играет в игры.

Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто не играет в игры при условии, что пользуется учебными материалами.

Задание №4

Для экзаменов по математике было подготовлено вопросы по алгебре 4 шт. и по геометрии 6 шт. Экзаменационная работа состоит из 5 вопросов, которые выбираются случайным образом. Найдите вероятность того, что в экзаменационной работе будет 2 вопроса по алгебре и 3 вопроса по геометрии. В условиях этой задачи

а) Сколько существует способов выбрать 2 вопроса по алгебре из 4?

б) Сколько существует способов выбрать 3 вопроса по геометрии из 6?

с) Сколько существует способов создать контрольную так, чтобы контрольная состояла из 2 вопросов по алгебре и 3 вопросов по геометрии?

д) Сколько существует способов из всех имеющихся вопросов по алгебре и геометрии создать контрольную, состоящую из 5 вопросов?

е) Найти вероятность того, что в экзаменационной работе будет 2 вопроса по алгебре и 3 вопроса по геометрии.

Задание №5

5 стрелков делают независимо друг от друга по одному выстрелу по одной и той же мишени. Вероятность попадания в цель для каждого стрелка равна 0,4.

а) Найти вероятность того, что мишень будет поражена 2 раза

Ответ дать в виде десятичного числа.

б) Найти вероятность того, что мишень будет поражена 3 раза

Ответ дать в виде десятичного числа.

Вариант №28

Задание №1

В ящике лежат карточки, на которых написаны все натуральные от 151 включительно до 394 включительно по одному числу на каждой карточке.

а) Сколько карточек лежит в ящике?

б) На скольких карточках написаны числа, кратные числу 2?

с) Найти вероятность того, что при случайном выборе карточки будет вытащена карточка с числом, кратным числу 2?

Задание №2

Монета подбрасывается 4 раза. Эксперимент считается удачным, если решка выпала ровно 3 раза. Протоколом эксперимента является последовательность цифр 1 и 0, где 1 обозначает выпадение "решки".

а) Сколько существует различных протоколов данного эксперимента?

б) Для того, чтобы сконструировать благоприятный протокол нужно из 4 позиций выбрать 3 позиции для постановки единичек. Сколькими способами это можно сделать?

с) Найти вероятность того, что при данном эксперименте решка выпадет ровно 3 раза.

Задание №3

В группе учеников 44 человек. В этой группе произвели опрос с целью узнать, как ученики пользуются Интернетом.

18 сказали, что вообще не пользуются Интернетом.

22 сказали, что берут в Интернете учебные материалы.

10 сказали, что играют в игры.

Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто одновременно играет в игры и пользуется учебными материалами.

Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто занимается не более, чем одним видом деятельности.

Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто использует учебные материалы при условии, что он играет в игры.

Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто не играет в игры при условии, что пользуется учебными материалами.

Задание №4

Для экзаменов по математике было подготовлено вопросы по алгебре 6 шт. и по геометрии 7 шт. Экзаменационная работа состоит из 5 вопросов, которые выбираются случайным образом. Найдите вероятность того, что в экзаменационной работе будет 3 вопроса по алгебре и 2 вопроса по геометрии. В условиях этой задачи

- Сколько существует способов выбрать 3 вопроса по алгебре из 6?
- Сколько существует способов выбрать 2 вопроса по геометрии из 7?
- Сколько существует способов создать контрольную так, чтобы контрольная состояла из 3 вопросов по алгебре и 2 вопросов по геометрии?
- Сколько существует способов из всех имеющихся вопросов по алгебре и геометрии создать контрольную, состоящую из 5 вопросов?
- Найти вероятность того, что в экзаменационной работе будет 3 вопроса по алгебре и 2 вопроса по геометрии.

Задание №5

5 стрелков делают независимо друг от друга по одному выстрелу по одной и той же мишени. Вероятность попадания в цель для каждого стрелка равна 0,2.

- Найти вероятность того, что мишень будет поражена 3 раза

Ответ дать в виде десятичного числа.

- Найти вероятность того, что мишень будет поражена 4 раза

Ответ дать в виде десятичного числа.

Вариант №29

Задание №1

В ящике лежат карточки, на которых написаны все натуральные от 162 включительно до 386 включительно по одному числу на каждой карточке.

- Сколько карточек лежит в ящике?
- На скольких карточках написаны числа, кратные числу 20?
- Найти вероятность того, что при случайном выборе карточки будет вытащена карточка с числом, кратным числу 20?

Задание №2

Монета подбрасывается 7 раз. Эксперимент считается удачным, если решка выпала ровно 4 раза. Протоколом эксперимента является последовательность цифр 1 и 0, где 1 обозначает выпадение "решки".

- Сколько существует различных протоколов данного эксперимента?
- Для того, чтобы сконструировать благоприятный протокол нужно из 7 позиций выбрать 4 позиции для постановки единичек. Сколькими способами это можно сделать?
- Найти вероятность того, что при данном эксперименте решка выпадет ровно 4 раза.

Задание №3

В группе учеников 115 человек. В этой группе произвели опрос с целью узнать, как ученики пользуются Интернетом.

20 сказали, что вообще не пользуются Интернетом.

55 сказали, что берут в Интернете учебные материалы.

90 сказали, что играют в игры.

Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто одновременно играет в игры и пользуется учебными материалами. Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто занимается не более, чем одним видом деятельности.

Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто использует учебные материалы при условии, что он играет в игры.

Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто не играет в игры при условии, что пользуется учебными материалами.

Задание №4

Для экзаменов по математике было подготовлено вопросы по алгебре 4 шт. и по геометрии 5 шт. Экзаменационная работа состоит из 6 вопросов, которые выбираются случайным образом. Найдите вероятность того, что в экзаменационной работе будет 2 вопроса по алгебре и 4 вопроса по геометрии. В условиях этой задачи

- Сколько существует способов выбрать 2 вопроса по алгебре из 4?
- Сколько существует способов выбрать 4 вопроса по геометрии из 5?
- Сколько существует способов создать контрольную так, чтобы контрольная состояла из 2 вопросов по алгебре и 4 вопросов по геометрии?
- Сколько существует способов из всех имеющихся вопросов по алгебре и геометрии создать контрольную, состоящую из 6 вопросов?
- Найти вероятность того, что в экзаменационной работе будет 2 вопроса по алгебре и 4 вопроса по геометрии.

Задание №5

5 стрелков делают независимо друг от друга по одному выстрелу по одной и той же мишени. Вероятность попадания в цель для каждого стрелка равна 0,3.

- Найти вероятность того, что мишень будет поражена 3 раза

Ответ дать в виде десятичного числа.

- Найти вероятность того, что мишень будет поражена 1 раз.

Ответ дать в виде десятичного числа.

Вариант №30

Задание №1

В ящике лежат карточки, на которых написаны все натуральные от 128 включительно до 313 включительно по одному числу на каждой карточке.

- Сколько карточек лежит в ящике?
- На скольких карточках написаны числа, кратные числу 3?
- Найти вероятность того, что при случайном выборе карточки будет вытащена карточка с числом, кратным числу 3?

Задание №2

Монета подбрасывается 4 раза. Эксперимент считается удачным, если решка выпала ровно 3 раза. Протоколом эксперимента является последовательность цифр 1 и 0, где 1 обозначает выпадение "решки".

- Сколько существует различных протоколов данного эксперимента?
- Для того, чтобы сконструировать благоприятный протокол нужно из 4 позиций выбрать 3 позиции для постановки единичек. Сколькими способами это можно сделать?
- Найти вероятность того, что при данном эксперименте решка выпадет ровно 3 раза.

Задание №3

В группе учеников 80 человек. В этой группе произвели опрос с целью узнать, как ученики пользуются Интернетом.

5 сказали, что вообще не пользуются Интернетом.

60 сказали, что берут в Интернете учебные материалы.

50 сказали, что играют в игры.

Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к

тому, кто одновременно играет в игры и пользуется учебными материалами. Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто занимается не более, чем одним видом деятельности. Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто использует учебные материалы при условии, что он играет в игры. Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто не играет в игры при условии, что пользуется учебными материалами.

Задание №4

Для экзаменов по математике было подготовлено 5 вопросов по алгебре и 7 вопросов по геометрии. Экзаменационная работа состоит из 6 вопросов, которые выбираются случайным образом. Найдите вероятность того, что в экзаменационной работе будет 2 вопроса по алгебре и 4 вопроса по геометрии. В условиях этой задачи

- Сколько существует способов выбрать 2 вопроса по алгебре из 5?
- Сколько существует способов выбрать 4 вопроса по геометрии из 7?
- Сколько существует способов создать контрольную так, чтобы контрольная состояла из 2 вопросов по алгебре и 4 вопросов по геометрии?
- Сколько существует способов из всех имеющихся вопросов по алгебре и геометрии создать контрольную, состоящую из 6 вопросов?
- Найти вероятность того, что в экзаменационной работе будет 2 вопроса по алгебре и 4 вопроса по геометрии.

Задание №5

5 стрелков делают независимо друг от друга по одному выстрелу по одной и той же мишени. Вероятность попадания в цель для каждого стрелка равна 0,5.

- Найти вероятность того, что мишень будет поражена 2 раза

Ответ дать в виде десятичного числа.

- Найти вероятность того, что мишень будет поражена 3 раза

Ответ дать в виде десятичного числа.

Вариант №31

Задание №1

В ящике лежат карточки, на которых написаны все натуральные от 174 включительно до 367 включительно по одному числу на каждой карточке.

- Сколько карточек лежит в ящике?
- На скольких карточках написаны числа, кратные числу 16?
- Найти вероятность того, что при случайном выборе карточки будет вытащена карточка с числом, кратным числу 16?

Задание №2

Монета подбрасывается 4 раза. Эксперимент считается удачным, если решка выпала ровно 2 раза. Протоколом эксперимента является последовательность цифр 1 и 0, где 1 обозначает выпадение "решки".

- Сколько существует различных протоколов данного эксперимента?
- Для того, чтобы сконструировать благоприятный протокол нужно из 4 позиций выбрать 2 позиции для постановки единичек. Сколькими способами это можно сделать?
- Найти вероятность того, что при данном эксперименте решка выпадет ровно 2 раза.

Задание №3

В группе учеников 100 человек. В этой группе произвели опрос с целью узнать, как ученики пользуются Интернетом.

36 сказали, что вообще не пользуются Интернетом.

36 сказали, что берут в Интернете учебные материалы.

32 сказали, что играют в игры.

Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто одновременно играет в игры и пользуется учебными материалами.

Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто занимается не более, чем одним видом деятельности.

Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто использует учебные материалы при условии, что он играет в игры. Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто не играет в игры при условии, что пользуется учебными материалами.

Задание №4

Для экзаменов по математике было подготовлены вопросы по алгебре 7 шт. и по геометрии 5 шт. Экзаменационная работа состоит из 8 вопросов, которые выбираются случайным образом. Найдите вероятность того, что в экзаменационной работе будет 5 вопросов по алгебре и 3 вопроса по геометрии. В условиях этой задачи

- Сколько существует способов выбрать 5 вопросов по алгебре из 7?
- Сколько существует способов выбрать 3 вопроса по геометрии из 5?
- Сколько существует способов создать контрольную так, чтобы контрольная состояла из 5 вопросов по алгебре и 3 вопросов по геометрии?
- Сколько существует способов из всех имеющихся вопросов по алгебре и геометрии создать контрольную, состоящую из 8 вопросов?
- Найти вероятность того, что в экзаменационной работе будет 5 вопросов по алгебре и 3 вопроса по геометрии.

Задание №5

5 стрелков делают независимо друг от друга по одному выстрелу по одной и той же мишени. Вероятность попадания в цель для каждого стрелка равна 0,9.

- Найти вероятность того, что мишень будет поражена 1 раз. Ответ дать в виде десятичного числа.
- Найти вероятность того, что мишень будет поражена 2 раза. Ответ дать в виде десятичного числа.

Вариант №32

Задание №1

В ящике лежат карточки, на которых написаны все натуральные от 137 включительно до 334 включительно по одному числу на каждой карточке.

- Сколько карточек лежит в ящике?
- На скольких карточках написаны числа, кратные числу 7?
- Найти вероятность того, что при случайном выборе карточки будет вытащена карточка с числом, кратным числу 7?

Задание №2

Монета подбрасывается 9 раз. Эксперимент считается удачным, если решка выпала ровно 2 раза. Протоколом эксперимента является последовательность цифр 1 и 0, где 1 обозначает выпадение "решки".

- Сколько существует различных протоколов данного эксперимента?
- Для того, чтобы сконструировать благоприятный протокол нужно из 9 позиций выбрать 2 позиции для постановки единичек. Сколькими способами это можно сделать?
- Найти вероятность того, что при данном эксперименте решка выпадет ровно 2 раза.

Задание №3

В группе учеников 87 человек. В этой группе произвели опрос с целью узнать, как ученики пользуются Интернетом.

30 сказали, что вообще не пользуются Интернетом.

36 сказали, что берут в Интернете учебные материалы.

33 сказали, что играют в игры.

Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто одновременно играет в игры и пользуется учебными материалами.

Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто занимается не более, чем одним видом деятельности.

Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто использует учебные материалы при условии, что он играет в игры.

Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к

тому, кто не играет в игры при условии, что пользуется учебными материалами.

Задание №4

Для экзаменов по математике было подготовлено вопросы по алгебре 6 шт. и по геометрии 5 шт. Экзаменационная работа состоит из 5 вопросов, которые выбираются случайным образом. Найдите вероятность того, что в экзаменационной работе будет 2 вопроса по алгебре и 3 вопроса по геометрии. В условиях этой задачи

- Сколько существует способов выбрать 2 вопроса по алгебре из 6?
- Сколько существует способов выбрать 3 вопроса по геометрии из 5?
- Сколько существует способов создать контрольную так, чтобы контрольная состояла из 2 вопросов по алгебре и 3 вопросов по геометрии?
- Сколько существует способов из всех имеющихся вопросов по алгебре и геометрии создать контрольную, состоящую из 5 вопросов?
- Найти вероятность того, что в экзаменационной работе будет 2 вопроса по алгебре и 3 вопроса по геометрии.

Задание №5

5 стрелков делают независимо друг от друга по одному выстрелу по одной и той же мишени. Вероятность попадания в цель для каждого стрелка равна 0,9.

- Найти вероятность того, что мишень будет поражена 4 раза

Ответ дать в виде десятичного числа.

- Найти вероятность того, что мишень будет поражена 2 раза

Ответ дать в виде десятичного числа.

Вариант №33

Задание №1

В ящике лежат карточки, на которых написаны все натуральные от 1 до 365 включительно по одному числу на каждой карточке.

- Сколько карточек лежит в ящике?
- На скольких карточках написаны числа, кратные числу 7?
- Найти вероятность того, что при случайном выборе карточки будет вытащена карточка с числом, кратным числу 7?

Задание №2

Монета подбрасывается 4 раза. Эксперимент считается удачным, если решка выпала ровно 3 раза. Протоколом эксперимента является последовательность цифр 1 и 0, где 1 обозначает выпадение "решки".

- Сколько существует различных протоколов данного эксперимента?
- Для того, чтобы сконструировать благоприятный протокол нужно из 4 позиций выбрать 3 позиции для постановки единичек. Сколькими способами это можно сделать?
- Найти вероятность того, что при данном эксперименте решка выпадет ровно 3 раза.

Задание №3

В группе учеников 66 человек. В этой группе произвели опрос с целью узнать, как ученики пользуются Интернетом.

21 сказали, что вообще не пользуются Интернетом.

42 сказали, что берут в Интернете учебные материалы.

33 сказали, что играют в игры.

Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто одновременно играет в игры и пользуется учебными материалами.

Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто занимается не более, чем одним видом деятельности.

Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто использует учебные материалы при условии, что он играет в игры.

Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто не играет в игры при условии, что пользуется учебными материалами.

Задание №4

Для экзаменов по математике было подготовлены вопросы по алгебре 5 шт. и по геометрии 6 шт. Экзаменационная работа состоит из 6 вопросов, которые выбираются случайным образом. Найдите вероятность того, что в экзаменационной работе будет 3 вопроса по алгебре и 3 вопроса по геометрии. В условиях этой задачи

- Сколько существует способов выбрать 3 вопроса по алгебре из 5?
- Сколько существует способов выбрать 3 вопроса по геометрии из 6?
- Сколько существует способов создать контрольную так, чтобы контрольная состояла из 3 вопросов по алгебре и 3 вопросов по геометрии?
- Сколько существует способов из всех имеющихся вопросов по алгебре и геометрии создать контрольную, состоящую из 6 вопросов?
- Найти вероятность того, что в экзаменационной работе будет 3 вопроса по алгебре и 3 вопроса по геометрии.

Задание №5

5 стрелков делают независимо друг от друга по одному выстрелу по одной и той же мишени. Вероятность попадания в цель для каждого стрелка равна 0,5.

- Найти вероятность того, что мишень будет поражена 4 раза

Ответ дать в виде десятичного числа.

- Найти вероятность того, что мишень будет поражена 3 раза

Ответ дать в виде десятичного числа.

Вариант №34

Задание №1

В ящике лежат карточки, на которых написаны все натуральные от 130 включительно до 313 включительно по одному числу на каждой карточке.

- Сколько карточек лежит в ящике?
- На скольких карточках написаны числа, кратные числу 16?
- Найти вероятность того, что при случайном выборе карточки будет вытащена карточка с числом, кратным числу 16?

Задание №2

Монета подбрасывается 3 раза. Эксперимент считается удачным, если решка выпала ровно 2 раза. Протоколом эксперимента является последовательность цифр 1 и 0, где 1 обозначает выпадение "решки".

- Сколько существует различных протоколов данного эксперимента?
- Для того, чтобы сконструировать благоприятный протокол нужно из 3 позиций выбрать 2 позиции для постановки единичек. Сколькими способами это можно сделать?
- Найти вероятность того, что при данном эксперименте решка выпадет ровно 2 раза.

Задание №3

В группе учеников 75 человек. В этой группе произвели опрос с целью узнать, как ученики пользуются Интернетом.

10 сказали, что вообще не пользуются Интернетом.

45 сказали, что берут в Интернете учебные материалы.

50 сказали, что играют в игры.

Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто одновременно играет в игры и пользуется учебными материалами.

Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто занимается не более, чем одним видом деятельности.

Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто использует учебные материалы при условии, что он играет в игры.

Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто не играет в игры при условии, что пользуется учебными материалами.

Задание №4

Для экзаменов по математике было подготовлены вопросы по алгебре 5 шт. и по геометрии 6 шт. Экзаменационная работа состоит из 5 вопросов, которые выбираются случайным образом. Найдите вероятность того, что в

экзаменационной работе будет 3 вопроса по алгебре и 2 вопроса по геометрии. В условиях этой задачи

- a) Сколько существует способов выбрать 3 вопроса по алгебре из 5?
- b) Сколько существует способов выбрать 2 вопроса по геометрии из 6?
- c) Сколько существует способов создать контрольную так, чтобы контрольная состояла из 3 вопросов по алгебре и 2 вопросов по геометрии?
- d) Сколько существует способов из всех имеющихся вопросов по алгебре и геометрии создать контрольную, состоящую из 5 вопросов?
- e) Найти вероятность того, что в экзаменационной работе будет 3 вопроса по алгебре и 2 вопроса по геометрии.

Задание №5

5 стрелков делают независимо друг от друга по одному выстрелу по одной и той же мишени. Вероятность попадания в цель для каждого стрелка равна 0,3.

- a) Найти вероятность того, что мишень будет поражена 4 раза

Ответ дать в виде десятичного числа.

- b) Найти вероятность того, что мишень будет поражена 3 раза

Ответ дать в виде десятичного числа.

Вариант №35

Задание №1

В ящике лежат карточки, на которых написаны все натуральные от 131 включительно до 323 включительно по одному числу на каждой карточке.

- a) Сколько карточек лежит в ящике?
- b) На скольких карточках написаны числа, кратные числу 6?
- c) Найти вероятность того, что при случайном выборе карточки будет вытащена карточка с числом, кратным числу 6?

Задание №2

Монета подбрасывается 5 раз. Эксперимент считается удачным, если решка выпала ровно 1 раз. Протоколом эксперимента является последовательность цифр 1 и 0, где 1 обозначает выпадение "решки".

- a) Сколько существует различных протоколов данного эксперимента?
- b) Для того, чтобы сконструировать благоприятный протокол нужно из 5 позиций выбрать 1 позицию для постановки единичек. Сколькими способами это можно сделать?
- c) Найти вероятность того, что при данном эксперименте решка выпадет ровно 1 раз.

Задание №3

В группе учеников 39 человек. В этой группе произвели опрос с целью узнать, как ученики пользуются Интернетом.

21 сказали, что вообще не пользуются Интернетом.

12 сказали, что берут в Интернете учебные материалы.

15 сказали, что играют в игры.

Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто одновременно играет в игры и пользуется учебными материалами.

Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто занимается не более, чем одним видом деятельности.

Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто использует учебные материалы при условии, что он играет в игры.

Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто не играет в игры при условии, что пользуется учебными материалами.

Задание №4

Для экзаменов по математике было подготовлено вопросы по алгебре 6 шт. и по геометрии 4 шт. Экзаменационная работа состоит из 7 вопросов, которые выбираются случайным образом. Найдите вероятность того, что в экзаменационной работе будет 4 вопроса по алгебре и 3 вопроса по геометрии. В условиях этой задачи

- a) Сколько существует способов выбрать 4 вопроса по алгебре из 6?

- b) Сколько существует способов выбрать 3 вопроса по геометрии из 4?
- c) Сколько существует способов создать контрольную так, чтобы контрольная состояла из 4 вопросов по алгебре и 3 вопросов по геометрии?
- d) Сколько существует способов из всех имеющихся вопросов по алгебре и геометрии создать контрольную, состоящую из 7 вопросов?
- e) Найти вероятность того, что в экзаменационной работе будет 4 вопроса по алгебре и 3 вопроса по геометрии.

Задание №5

5 стрелков делают независимо друг от друга по одному выстрелу по одной и той же мишени. Вероятность попадания в цель для каждого стрелка равна 0,6.

- a) Найти вероятность того, что мишень будет поражена 4 раза

Ответ дать в виде десятичного числа.

- b) Найти вероятность того, что мишень будет поражена 3 раза

Ответ дать в виде десятичного числа.

Вариант №36

Задание №1

В ящике лежат карточки, на которых написаны все натуральные от 132 включительно до 369 включительно по одному числу на каждой карточке.

- a) Сколько карточек лежит в ящике?

- b) На скольких карточках написаны числа, кратные числу 12?

- c) Найти вероятность того, что при случайном выборе карточки будет вытащена карточка с числом, кратным числу 12?

Задание №2

Монета подбрасывается 7 раз. Эксперимент считается удачным, если решка выпала ровно 6 раз. Протоколом эксперимента является последовательность цифр 1 и 0, где 1 обозначает выпадение "решки".

- a) Сколько существует различных протоколов данного эксперимента?

- b) Для того, чтобы сконструировать благоприятный протокол нужно из 7 позиций выбрать 6 позиций для постановки единичек. Сколькими способами это можно сделать?

- c) Найти вероятность того, что при данном эксперименте решка выпадет ровно 6 раз.

Задание №3

В группе учеников 75 человек. В этой группе произвели опрос с целью узнать, как ученики пользуются Интернетом.

27 сказали, что вообще не пользуются Интернетом.

45 сказали, что берут в Интернете учебные материалы.

33 сказали, что играют в игры.

Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто одновременно играет в игры и пользуется учебными материалами.

Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто занимается не более, чем одним видом деятельности.

Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто использует учебные материалы при условии, что он играет в игры.

Найти вероятность того, что при случайном выборе ученика мы обратимся к тому, кто не играет в игры при условии, что пользуется учебными материалами.

Задание №4

Для экзаменов по математике было подготовлено вопросы по алгебре 7 шт. и по геометрии 5 шт. Экзаменационная работа состоит из 7 вопросов, которые выбираются случайным образом. Найдите вероятность того, что в экзаменационной работе будет 3 вопроса по алгебре и 4 вопроса по геометрии. В условиях этой задачи

- a) Сколько существует способов выбрать 3 вопроса по алгебре из 7?

- b) Сколько существует способов выбрать 4 вопроса по геометрии из 5?

- c) Сколько существует способов создать контрольную так, чтобы контрольная состояла из 3 вопросов по алгебре и 4 вопросов по геометрии?

- d) Сколько существует способов из всех имеющихся вопросов по алгебре и геометрии создать контрольную, состоящую из 7 вопросов?
- e) Найти вероятность того, что в экзаменационной работе будет 3 вопроса по алгебре и 4 вопроса по геометрии.

Задание №5

5 стрелков делают независимо друг от друга по одному выстрелу по одной и той же мишени. Вероятность попадания в цель для каждого стрелка равна 0,4.

- a) Найти вероятность того, что мишень будет поражена 3 раза

Ответ дать в виде десятичного числа.

- b) Найти вероятность того, что мишень будет поражена 1 раз.

Ответ дать в виде десятичного числа.