Вариант №1 - Анищенко Е.С.

1) Среди десяти подарков к Новому году 3 подарка с красной икрой,5 — с черной и 2 с икрой заморской, баклажанной. Какова вероятность того, что среди трех наугад взятых подарков все три подарка с разной икрой?

2) Садовод ранней весной высадил саженцы 3 яблонь и 3 груш. Вероятность,что приживется саженец груши, равна 0.2, яблони — 0.1. Какова вероятность, что груш и яблонь приживется поровну?

3) В эпоху мезолита (среднего каменного века) для того, чтобы убить зайца, было достаточно двух попаданий из лука, при одном попадании вероятность поражения зайца равнялась 0.8 Какова вероятность того, что два охотника не остались бы без рагу из зайца, если бы они стреляли по цели из луков одновременно с вероятностью попадания 0.6 и 0.9 соответственно?

4) По данным ООО «Бытовые услуги», в течение гарантийного срока выходит из строя в среднем 11% холодильников. Какова вероятность того, что в партии из 100 холодильников не менее половины проработает гарантийный срок?

5) Охотник, имеющий три патрона, стреляет по дичи до первого попадания или пока не израсходует все патроны. Составить ряд распределения числа выстрелов, производимых охотником, если вероятность попадания в цель при одном выстреле равна 0.5. Найти М(Х), D(X), δ(X), этой случайной величины. Построить график F(X).

Вариант №2 - Васильев О В

1) На тридцати карточках нарисованы многоугольники: 16 выпуклых, из которых 10 правильных выпуклых и 14 невыпуклых. Найти вероятность того, что на пяти наугад выбранных карточках окажутся нарисованы три правильных многоугольника?

2) Два стрелка делают по два выстрела в мишень. Вероятность попадания в десятку для первого спортсмена равна 0.8, для второго — 0.9. Какова вероятность, что у первого стрелка промахов меньше, чем у второго?

3) В супермаркете на полке лежат 7 плиток белого и 8 плиток темного шоколада. Покупатель взял, не глядя, сначала одну, затем вторую шоколадку. Найдите вероятность того, что первая из взятых плиток белая, а вторая темная

4) Среди выпускаемых деталей бывает в среднем 8% брака. Какова вероятность того, что среди взятых на испытание пяти деталей будет 40% бракованных?

5) В лотерее на 2000 билетов разыгрываются четыре вещи, стоимость которых равна 2000, 1000, 500 и 250 руб.Составить ряд распределения суммы выигрыша для лица, имеющего один билет. Найти М(Х), D(X), δ(X) этой случайной величины. Построить график F(X).

Вариант №3 - Галаган Я А

1) Среди десяти подарков к Новому году 3 подарка с красной икрой,5 — с черной и 2 с икрой заморской, баклажанной. Какова вероятность того, что среди трех наугад взятых подарков два содержат красную икру?

2) Две фотомодели снимаются для журнала мод «Русская краса», первая — с вероятностью0.2, вторая — с вероятностью 0.5. Какова вероятность того, что в январском номере журнала появятся снимки хотя бы одной из них.

3) В эпоху мезолита (среднего каменного века) для того, чтобы убить зайца, было достаточно двух попаданий из лука, при одном попадании вероятность поражения зайца равнялась 0.8 Какова вероятность того, что два охотника не остались бы без рагу из зайца, если бы они стреляли по цели из луков одновременно с вероятностью попадания 0.2 и 0.7 соответственно?

4) По данным ООО «Бытовые услуги», в течение гарантийного срока выходит из строя в среднем 13% холодильников. Какова вероятность того, что в партии из 100 холодильников не менее половины проработает гарантийный срок?

5) Охотник, имеющий три патрона, стреляет по дичи до первого попадания или пока не израсходует все патроны. Составить ряд распределения числа выстрелов, производимых охотником, если вероятность попадания в цель при одном выстреле равна 0.7. Найти М(Х), D(X), δ(X), этой случайной величины. Построить график F(X).

Вариант №4 - Головий В А

1) К подъезду Транспортной академии в случайном порядке подъезжают 11 автомобилей разных марок. Какова вероятноть того, что Запорожец подъедет раньше Порше?

2) Заболевшего студента с одинаковой вероятностью 0.2 могут навестить его друзья и заместитель декана. Какова вероятность того, что в тяжелые для студента дни никто не посетит?

3) В супермаркете на полке лежат 4 плиток белого и 9 плиток темного шоколада. Покупатель взял, не глядя, сначала одну, затем вторую шоколадку. Найдите вероятность того, что первая из взятых плиток белая, а вторая темная

4) Среди выпускаемых деталей бывает в среднем 3% брака. Какова вероятность того, что среди взятых на испытание пяти деталей будет 60% бракованных?

5) В лотерее на 3000 билетов разыгрываются четыре вещи, стоимость которых равна 2000, 1000, 500 и 250 руб.Составить ряд распределения суммы выигрыша для лица, имеющего один билет. Найти М(Х), D(X), δ(X) этой случайной величины. Построить график F(X).

Вариант №5 - Гончаренко В В

1) Имеется пять отрезков, длины которых соответственно равны 4, 9, 12, 14, 15 см. Наугад берут три из них. Какова вероятность того, что первый отрезок будет длиной 15, а второй — 9 см.

2) Две фотомодели снимаются для журнала мод «Русская краса», первая — с вероятностью0.6, вторая — с вероятностью 0.3. Какова вероятность того, что в январском номере журнала появятся снимки только первой девушки.

3) В эпоху мезолита (среднего каменного века) для того, чтобы убить зайца, было достаточно двух попаданий из лука, при одном попадании вероятность поражения зайца равнялась 0.4 Какова вероятность того, что два охотника не остались бы без рагу из зайца, если бы они стреляли по цели из луков одновременно с вероятностью попадания 0.8 и 0.1 соответственно?

4) Завод отправил на базу 20000 доброкачественных изделий. Вероятность того, что в пути товар повредится, равна 0.0002. Найти вероятность того, что на базу поступят 3 негодных изделия.

5) Охотник, имеющий три патрона, стреляет по дичи до первого попадания или пока не израсходует все патроны. Составить ряд распределения числа выстрелов, производимых охотником, если вероятность попадания в цель при одном выстреле равна 0.3. Найти М(Х), D(X), δ(X), этой случайной величины. Построить график F(X).

Вариант №6 - Еремин Р В

1) К подъезду Транспортной академии в случайном порядке подъезжают 12 автомобилей разных марок. Какова вероятноть того, что Запорожец подъедет раньше Порше?

2) Заболевшего студента с одинаковой вероятностью 0.7 могут навестить его друзья и заместитель декана. Какова вероятность того, что в тяжелые для студента дни никто не посетит?

3) В супермаркете на полке лежат 4 плиток белого и 10 плиток темного шоколада. Покупатель взял, не глядя, сначала одну, затем вторую шоколадку. Найдите вероятность того, что первая из взятых плиток белая, а вторая темная

4) Вероятность для любого абонента позвонить на коммутатор в течение часа равна 0.0001. Телефонная станция обслуживает 40000 абонентов. Какова вероятность того, что в течение часа позвонят 4 абонентa?

5) В лотерее на 2000 билетов разыгрываются четыре вещи, стоимость которых равна 2000, 1000, 500 и 250 руб.Составить ряд распределения суммы выигрыша для лица, имеющего один билет. Найти М(Х), D(X), δ(X) этой случайной величины. Построить график F(X).

Вариант №7 - Курбатский В А

1) Имеется пять отрезков, длины которых соответственно равны 5, 7, 8, 10, 15 см. Наугад берут три из них. Какова вероятность того, что первый отрезок будет длиной 8, а второй — 10 см.

2) Садовод ранней весной высадил саженцы 3 яблонь и 3 груш. Вероятность,что приживется саженец груши, равна 1.0, яблони — 0.9. Какова вероятность, что груш и яблонь приживется поровну?

3) В корзине 6 красных и 10 синих шаров. Из корзины дважды вынимают по одному шару, не кладя их обратно.Найти вероятность появления красного шара при втором испытании, если при первом был извлечен синий шар.

4) По данным ООО «Бытовые услуги», в течение гарантийного срока выходит из строя в среднем 15% холодильников. Какова вероятность того, что в партии из 100 холодильников не менее половины проработает гарантийный срок?

5) Охотник, имеющий три патрона, стреляет по дичи до первого попадания или пока не израсходует все патроны. Составить ряд распределения числа выстрелов, производимых охотником, если вероятность попадания в цель при одном выстреле равна 0.3. Найти М(Х), D(X), δ(X), этой случайной величины. Построить график F(X).

Вариант №8 - Манукьян А В

1) К подъезду Транспортной академии в случайном порядке подъезжают 12 автомобилей разных марок. Какова вероятноть того, что Запорожец подъедет раньше Порше?

2) Два стрелка делают по два выстрела в мишень. Вероятность попадания в десятку для первого спортсмена равна 0.3, для второго — 0.8. Какова вероятность, что у первого стрелка промахов меньше, чем у второго?

3) В супермаркете на полке лежат 7 плиток белого и 8 плиток темного шоколада. Покупатель взял, не глядя, сначала одну, затем вторую шоколадку. Найдите вероятность того, что первая из взятых плиток белая, а вторая темная

4) Вероятность для любого абонента позвонить на коммутатор в течение часа равна 0.0002. Телефонная станция обслуживает 40000 абонентов. Какова вероятность того, что в течение часа позвонят 2 абонентa?

5) В лотерее на 4000 билетов разыгрываются четыре вещи, стоимость которых равна 2000, 1000, 500 и 250 руб.Составить ряд распределения суммы выигрыша для лица, имеющего один билет. Найти М(Х), D(X), δ(X) этой случайной величины. Построить график F(X).

Вариант №9 - Минаков В А

1) Имеется пять отрезков, длины которых соответственно равны 2, 4, 6, 7, 13 см. Наугад берут три из них. Какова вероятность того, что первый отрезок будет длиной 13, а второй — 6 см.

2) Две фотомодели снимаются для журнала мод «Русская краса», первая — с вероятностью0.4, вторая — с вероятностью 0.6. Какова вероятность того, что в январском номере журнала появятся снимки только первой девушки.

3) В эпоху мезолита (среднего каменного века) для того, чтобы убить зайца, было достаточно двух попаданий из лука, при одном попадании вероятность поражения зайца равнялась 0.7 Какова вероятность того, что два охотника не остались бы без рагу из зайца, если бы они стреляли по цели из луков одновременно с вероятностью попадания 0.5 и 0.2 соответственно?

4) Завод отправил на базу 30000 доброкачественных изделий. Вероятность того, что в пути товар повредится, равна 0.0001. Найти вероятность того, что на базу поступят 4 негодных изделия.

5) Охотник, имеющий три патрона, стреляет по дичи до первого попадания или пока не израсходует все патроны. Составить ряд распределения числа выстрелов, производимых охотником, если вероятность попадания в цель при одном выстреле равна 0.9. Найти М(Х), D(X), δ(X), этой случайной величины. Построить график F(X).

Вариант №10 - Мищенко А Н

1) К подъезду Транспортной академии в случайном порядке подъезжают 6 автомобилей разных марок. Какова вероятноть того, что Запорожец подъедет раньше Порше?

2) Два стрелка делают по два выстрела в мишень. Вероятность попадания в десятку для первого спортсмена равна 0.3, для второго — 0.4. Какова вероятность, что у первого стрелка промахов меньше, чем у второго?

3) Иван Царевич подъехал к развилке дорог. На камне он прочитал: Налево поехать - женатому быть с вероятностью 0.7, прямо - 0.2, направо - 0.9, а назад уже пути нет. Какова вероятность остаться Ивану Царевичу холостым, если дорогу на развилке он выбрал на удачу?

4) Среди выпускаемых деталей бывает в среднем 5% брака. Какова вероятность того, что среди взятых на испытание пяти деталей будет 60% бракованных?

5) В лотерее на 2000 билетов разыгрываются четыре вещи, стоимость которых равна 2000, 1000, 500 и 250 руб.Составить ряд распределения суммы выигрыша для лица, имеющего один билет. Найти М(Х), D(X), δ(X) этой случайной величины. Построить график F(X).

Вариант №11 - Писаренко Д Н

1) Среди десяти подарков к Новому году 4 подарка с красной икрой,4 — с черной и 2 с икрой заморской, баклажанной. Какова вероятность того, что среди трех наугад взятых подарков все три подарка с разной икрой?

2) Две фотомодели снимаются для журнала мод «Русская краса», первая — с вероятностью0.3, вторая — с вероятностью 0.3. Какова вероятность того, что в январском номере журнала появятся снимки хотя бы одной из них.

3) В корзине 5 красных и 6 синих шаров. Из корзины дважды вынимают по одному шару, не кладя их обратно.Найти вероятность появления красного шара при втором испытании, если при первом был извлечен синий шар.

4) По данным ООО «Бытовые услуги», в течение гарантийного срока выходит из строя в среднем 18% холодильников. Какова вероятность того, что в партии из 100 холодильников не менее половины проработает гарантийный срок?

5) Охотник, имеющий три патрона, стреляет по дичи до первого попадания или пока не израсходует все патроны. Составить ряд распределения числа выстрелов, производимых охотником, если вероятность попадания в цель при одном выстреле равна 0.3. Найти М(Х), D(X), δ(X), этой случайной величины. Построить график F(X).

Вариант №12 - Титов К В

1) К подъезду Транспортной академии в случайном порядке подъезжают 9 автомобилей разных марок. Какова вероятноть того, что Запорожец подъедет раньше Порше?

2) Заболевшего студента с одинаковой вероятностью 0.8 могут навестить его друзья и заместитель декана. Какова вероятность того, что в тяжелые для студента дни его посетит только замдекана?

3) В супермаркете на полке лежат 7 плиток белого и 10 плиток темного шоколада. Покупатель взял, не глядя, сначала одну, затем вторую шоколадку. Найдите вероятность того, что первая из взятых плиток белая, а вторая темная

4) Среди выпускаемых деталей бывает в среднем 3% брака. Какова вероятность того, что среди взятых на испытание пяти деталей будет 40% бракованных?

5) В лотерее на 3000 билетов разыгрываются четыре вещи, стоимость которых равна 2000, 1000, 500 и 250 руб.Составить ряд распределения суммы выигрыша для лица, имеющего один билет. Найти М(Х), D(X), δ(X) этой случайной величины. Построить график F(X).

Вариант №13 - Цветков К А

1) Имеется пять отрезков, длины которых соответственно равны 2, 3, 6, 9, 11 см. Наугад берут три из них. Какова вероятность того, что первый отрезок будет длиной 3, а второй — 11 см.

2) Садовод ранней весной высадил саженцы 3 яблонь и 3 груш. Вероятность,что приживется саженец груши, равна 0.7, яблони — 0.2. Какова вероятность, что груш и яблонь приживется поровну?

3) В корзине 3 красных и 9 синих шаров. Из корзины дважды вынимают по одному шару, не кладя их обратно.Найти вероятность появления красного шара при втором испытании, если при первом был извлечен синий шар.

4) Завод отправил на базу 40000 доброкачественных изделий. Вероятность того, что в пути товар повредится, равна 0.0002. Найти вероятность того, что на базу поступят 2 негодных изделия.

5) Охотник, имеющий три патрона, стреляет по дичи до первого попадания или пока не израсходует все патроны. Составить ряд распределения числа выстрелов, производимых охотником, если вероятность попадания в цель при одном выстреле равна 0.2. Найти М(Х), D(X), δ(X), этой случайной величины. Построить график F(X).

Вариант №14 - Чутчев С С

1) К подъезду Транспортной академии в случайном порядке подъезжают 11 автомобилей разных марок. Какова вероятноть того, что Запорожец подъедет раньше Порше?

2) Заболевшего студента с одинаковой вероятностью 0.6 могут навестить его друзья и заместитель декана. Какова вероятность того, что в тяжелые для студента дни никто не посетит?

3) Иван Царевич подъехал к развилке дорог. На камне он прочитал: Налево поехать - женатому быть с вероятностью 0.1, прямо - 0.4, направо - 0.8, а назад уже пути нет. Какова вероятность остаться Ивану Царевичу холостым, если дорогу на развилке он выбрал на удачу?

4) Вероятность для любого абонента позвонить на коммутатор в течение часа равна 0.0002. Телефонная станция обслуживает 20000 абонентов. Какова вероятность того, что в течение часа позвонят 2 абонентa?

5) В лотерее на 3000 билетов разыгрываются четыре вещи, стоимость которых равна 2000, 1000, 500 и 250 руб.Составить ряд распределения суммы выигрыша для лица, имеющего один билет. Найти М(Х), D(X), δ(X) этой случайной величины. Построить график F(X).