1. Даны значения зарплат из выборки выпускников: 100, 80, 75, 77, 89, 33, 45, 25, 65, 17, 30, 24, 57, 55, 70, 75, 65, 84, 90, 150. Посчитать (желательно без использования статистических методов наподобие std, var, mean) среднее арифметическое, среднее квадратичное отклонение, смещенную и несмещенную оценки дисперсий для данной выборки.

Отсортированная выборка

17, 24, 25, 30, 33, 45, 55, 57, 65, 65, 70, 75, 75, 77, 80, 84, 89, 90, 100, 150

Среднее арифметическое – 1306/20 = **65,3**

Среднее квадратичное отклонение

Если считать это выборкой, то S = **31,62**

Смещенная дисперсия

Несмещенную дисперсия

1. В первом ящике находится 8 мячей, из которых 5 - белые. Во втором ящике - 12 мячей, из которых 5 белых. Из первого ящика вытаскивают случайным образом два мяча, из второго - 4. Какова вероятность того, что 3 мяча белые?

Всего вариантов -

ББ -БЧЧЧ

Бч-ббчч

Чч-бббч

Суммарно

1. На соревновании по биатлону один из трех спортсменов стреляет и попадает в мишень. Вероятность попадания для первого спортсмена равна 0.9, для второго — 0.8, для третьего — 0.6. Найти вероятность того, что выстрел произведен: a). первым спортсменом б). вторым спортсменом в). третьим спортсменом.

1 спортсмен – 1/3 \* 0,9

2 спортсмен – 1/3 \* 0,8

3 спортсмен – 1/3 \* 0,6

a). первым спортсменом

б). вторым спортсменом

в). третьим спортсменом.

1. В университет на факультеты A и B поступило равное количество студентов, а на факультет C студентов поступило столько же, сколько на A и B вместе. Вероятность того, что студент факультета A сдаст первую сессию, равна 0.8. Для студента факультета B эта вероятность равна 0.7, а для студента факультета C - 0.9. Студент сдал первую сессию. Какова вероятность, что он учится: a). на факультете A б). на факультете B в). на факультете C?

А -х человек – 1/4

В – х человек – 1/4

С – х + х = 2х человек – 2/4

a). на факультете A

б). на факультете B

в). на факультете C

1. Устройство состоит из трех деталей. Для первой детали вероятность выйти из строя в первый месяц равна 0.1, для второй - 0.2, для третьей - 0.25. Какова вероятность того, что в первый месяц выйдут из строя: а). все детали б). только две детали в). хотя бы одна деталь г). от одной до двух деталей?

а). все детали

б). только две детали

в). хотя бы одна деталь

г). от одной до двух деталей?

2 вариант.

Так как не понятно было условия. Относительно вероятностей данный в условии.

а). все детали

б). только две детали

в). хотя бы одна деталь

г). от одной до двух деталей?