Свойства числовых характеристик случайных величин

Во всех формулах — случайные величины; — числа.

Свойства математического ожидания.

1○. .

2○. .

3○. .

4○. Если независимы, то . (обратное неверно)

Свойства дисперсии .

1○. .

2○. .

3○. .

4○. .

Свойства ковариации .

1○. .

2○. .

3○. .

4○. .

5○. Если независимы, то . (обратное неверно)

Свойства корреляции .

1○. .

2○. тогда и только тогда, когда .

3○. .

4○. Если независимы, то . (обратное неверно)

Перечень свойств условный. В разных книгах вы можете встретить разные списки.

Следующие формулы обычно не включается в список свойств, но их тоже полезно знать.

Перечисляя свойства, я не делал кое-каких оговорок, которые редко оказываются важными. Тем, кто любит поломать себе голову, предлагаю придумать такие случайные величины и , чтобы они были независимы, но при этом было бы неверно, что