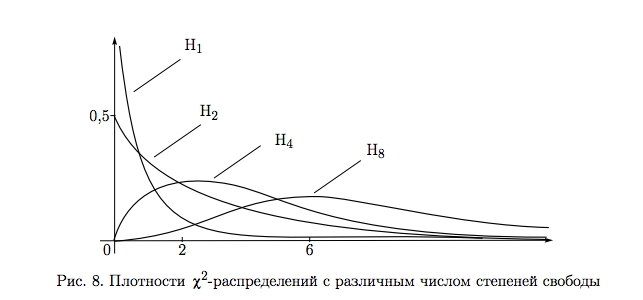
В этой части главы мы познакомимся с распределениями, связанными с нормальным: хи-квадрат, Стьюдента, Фишера и их свойствами. Они пригодятся нам для построения доверительных интервалов для дисперсии.

Распределение хи-квадрат

Случайная величина имеет хи-квадрат распределение с степенями свободы, если , где



Некоторые свойства распределения хи-квадрат:

1. Если случайные величины χ 2 ⊂= Hk и ψ 2 ⊂= Hm независимы, то их сумма χ 2 + ψ 2 имеет распределение Hk+m.

2.

3. Пусть χ 2 n ⊂= Hn. Тогда при n → ∞

Распределение Стьюдента

Случайная величина имеет распределение Стьюдента, если , где , при этом и независимы.

Свойства распределения:

Распределение Фишера

Случайная величина имеет распределение Фишера, если , где , , при этом и независимы.

Свойства распределения: ,