

Решение задач, контрольных/самостоятельных/ практических работ по статистике, высшей математике, теории вероятностей, экономико-математическим моделям, эконометрике, финансовой математике на заказ. Онлайн -помощь на экзаменах/зачетах. Быстро, качественно и без посредников.
 Контакты для заказов вы найдете на сайте 100task.ru

Еще больше решенных задач находится по ссылке:

100task.ru - [Решебник по статистике](#)

Краткую теорию и остальные примеры по данной теме можно найти на странице:

100task.ru - [Несмещенная оценка дисперсии](#)

Пример 2

Найти несмещенные оценки генеральной средней и генеральной дисперсий.

X	[1;3)	[3;5)	[5;7)	[7;9)	[9;11)	[11;13)	[13;15)
n_i	7	25	38	58	40	24	8

Решение

Для вычисления несмещенных оценок, составим расчетную таблицу:

Интервалы	Середина интервала, x_i	n_i	$x_i n_i$	$(x_i - \bar{x})^2 n_i$
[1;3)	2	7	14	254,5
[3;5)	4	25	100	406,0
[5;7)	6	38	228	156,6
[7;9)	8	58	464	0,1
[9;11)	10	40	400	155,2
[11;13)	12	24	288	378,3
[13;15)	14	8	112	285,1
Итого	--	200	1606	1635,8

Несмещенная оценка генеральной средней:

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i n_i}{\sum n_i} = \frac{1606}{200} = 8,03$$

Несмещенная оценка генеральной дисперсии - исправленная дисперсия:

$$s^2 = \frac{\sum (x_i - \bar{x})^2 n_i}{n - 1} = \frac{1635,8}{200 - 1} = 8,22$$