مثال : اگر واریانس x_1, x_2, x_3, x_4, x_5 برابر صفر باشد ، واریانس داده‌های $x_1, x_2 + 1, x_3 + 2, x_4 + 3, x_5 + 4$ چقدر است؟

حل :

اگر یکی از پارامترهای پراکندگی صفر باشد، همه داده‌ها برابرند و میانگین نیز همان داده‌هاست.

$$x_1 = x_2 = \dots = x_5$$

$$\Rightarrow x_1, x_1 + 1, x_1 + 2, x_1 + 3, x_1 + 4 \rightarrow \bar{x} = x_1 + 2$$

$$\Rightarrow \sigma^2 = \frac{2^2 + 1^2 + 1^2 + 2^2}{5} = 2$$

مثال: در داده‌هایی با جدول فراوانی زیر اگر واریانس برابر ۶ باشد، فراوانی دسته‌ی سوم کدام است؟

حدود دسته	۵ -۷	۷ – ۹	۹ – ۱۱	۱۱ – ۱۳	۱۳ – ۱۵
فراوانی	۳	۲	A	۶	۱

حل: ابتدا میانگین را می‌یابیم:

$$\bar{X} = \frac{۶\times۳ + ۸\times۲ + ۱۰A + ۱۲\times۶ + ۱۴\times۱}{۳ + ۲ + A + ۶ + ۱} = \frac{۱۰A + ۱۲۰}{A + ۱۲} = ۱۰$$

$$\sigma^{۲} = \frac{۳(۲)^{۲} + ۲(۲)^{۲} + ۶(۲)^{۲} + ۱(۴)^{۲}}{۱۲ + A} = ۶ \Rightarrow \frac{۹۶}{۱۲ + A} = ۶$$

$$\Rightarrow ۶A = ۹۶ - ۷۲ \Rightarrow A = ۴$$