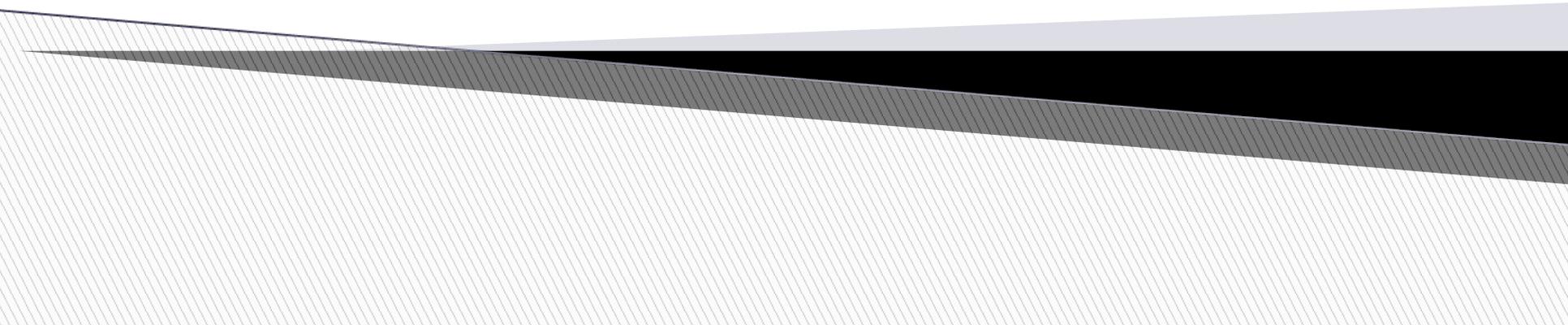
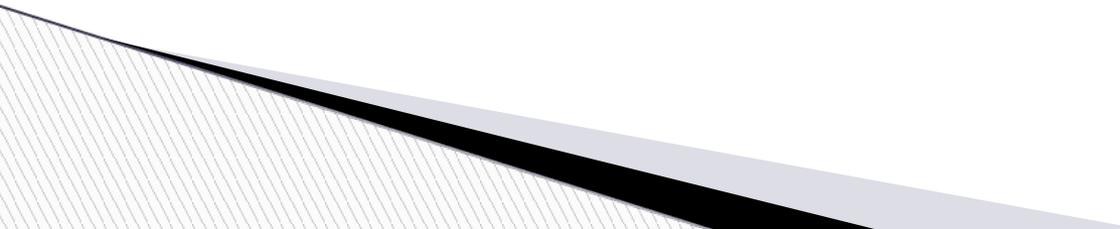


Вариационные ряды и их графическое изображение



Содержание

- Вариационный ряд распределения
 - Графическое изображение рядов распределения.
 1. Полигон.
 2. Гистограмма.
 3. Кумулята
 - Примеры задач
- 

- ❖ **Вариационный ряд** – ряд, в котором сопоставлены (по степени возрастания или убывания) варианты и соответствующие им частоты.
- ❖ **Вариантами** (x_i) считаются отдельные значения признака, которые он принимает в вариационном ряду.
- ❖ **Частота** (m_i) – число, показывающее, сколько раз повторяется варианта.
- ❖ **Частотью** (W_i) – называется отношение её частоты к объёму выборки.

$$W_i = \frac{m_i}{n}$$

Виды вариационный рядов

- В зависимости от характера вариации признака различают **дискретные** и **интервальные** вариационные ряды.
- Вариационный ряд называется **дискретным**, если любые его варианты отличаются на постоянную величину, и **интервальным**, если варианты могут отличаться один от другого на сколь угодно малую величину. Интервалы в ряду могут быть как равными, так и неравными. Это зависит от характера статистических данных и задач исследования.

Дискретный вариационный ряд имеет вид:

x_i	x_1	x_2	...	x_k
m_i	m_1	m_2	...	m_k

Интервальный вариационный ряд имеет вид:

x_i	$[a_1; a_2)$	$[a_2; a_3)$...	$[a_k; a_{k+1})$
m_i	m_1	m_2	...	m_k

Графическое изображение рядов распределения

Наглядно ряды распределения представляются при помощи графических изображений.

Ряды распределения изображаются в виде:

- ▣ Полигона
- ▣ Гистограммы
- ▣ Кумуляты

Полигон

При построении полигона на горизонтальной оси откладывают значения варьирующего признака, а на вертикальной оси — частоты или частоты.

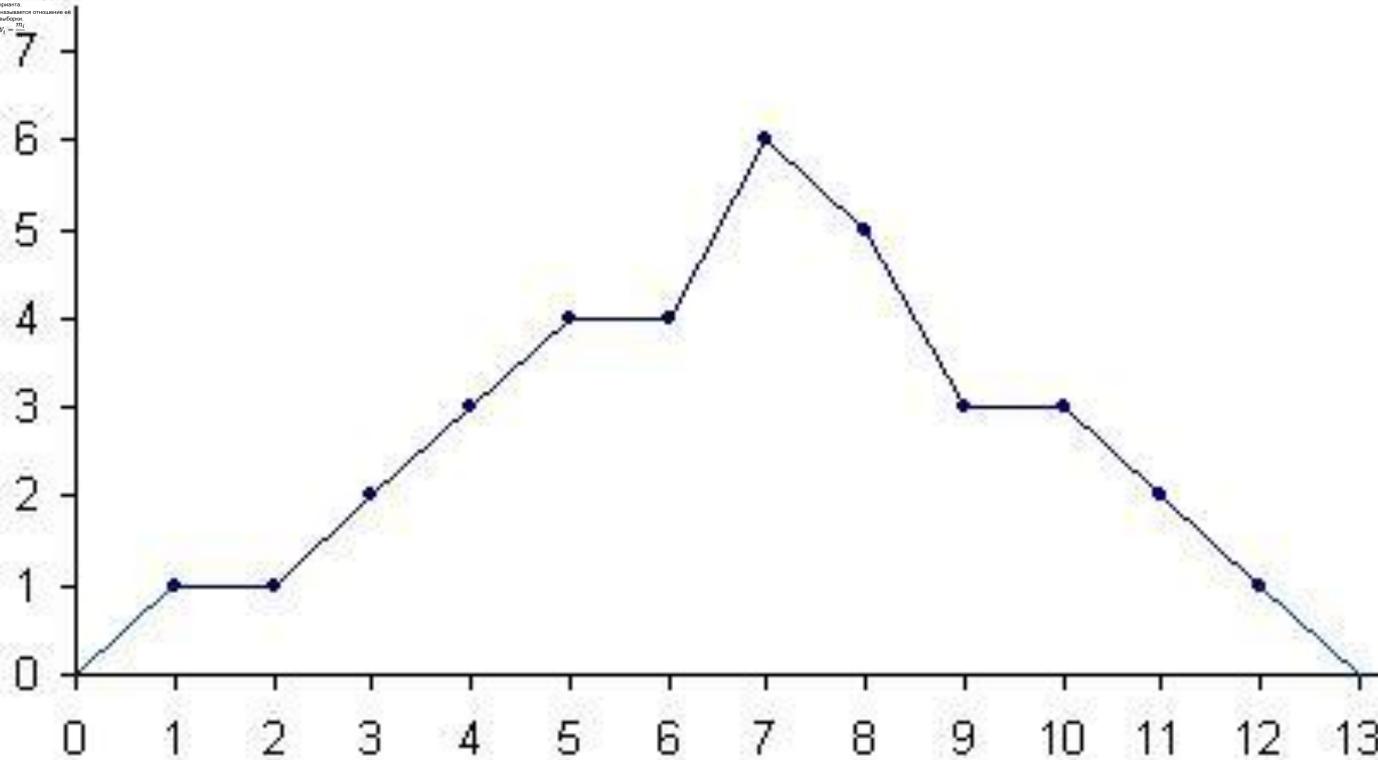
• Полигон — это график, построенный по данным вариационного ряда. Он представляет собой ломаную линию, соединяющую точки, соответствующие значениям признака и частотам.

• Полигон — это график, построенный по данным вариационного ряда. Он представляет собой ломаную линию, соединяющую точки, соответствующие значениям признака и частотам.

• Частота (n_i) — число, показывающее, сколько раз встречается признак.

• Частоты (H_i) — называются отнесением к частоте к общему объему.

$H_i = \frac{n_i}{n}$



• Полигонный ряд — это, в отличие от вариационного ряда, график, построенный по данным вариационного ряда. Он представляет собой ломаную линию, соединяющую точки, соответствующие значениям признака и частотам.

• Полигон — это график, построенный по данным вариационного ряда. Он представляет собой ломаную линию, соединяющую точки, соответствующие значениям признака и частотам.

• Частота (n_i) — число, показывающее, сколько раз встречается признак.

• Частоты (H_i) — называются отнесением к частоте к общему объему.

$H_i = \frac{n_i}{n}$

