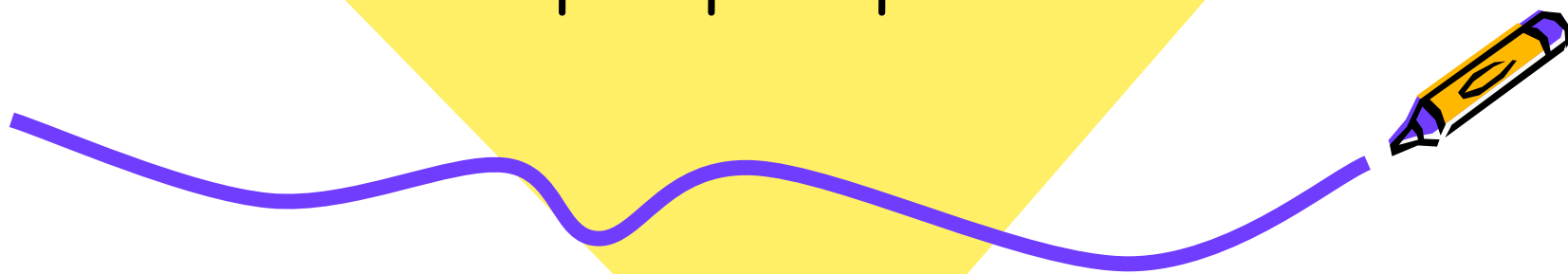




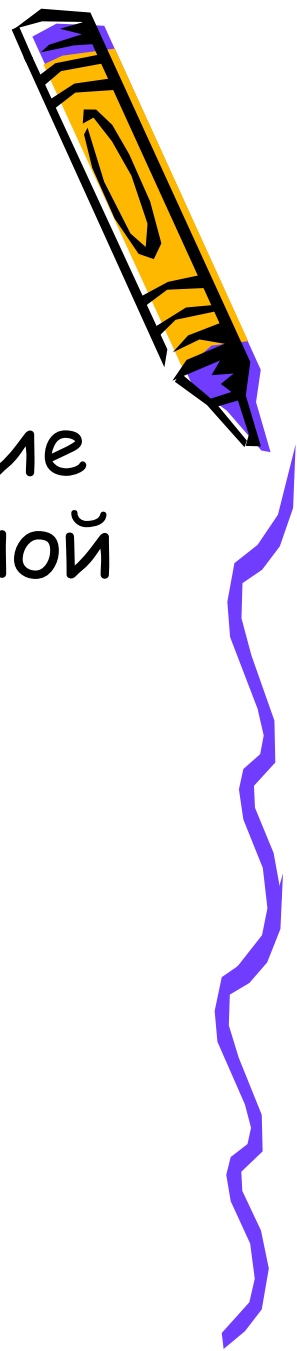
Построение вариационной кривой

Лабораторная работа



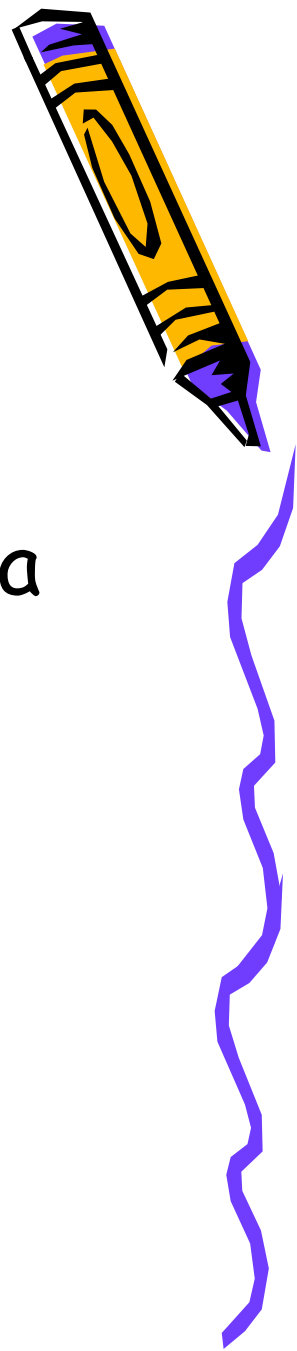
Цель работы:

Научиться выявлять статистические
закономерности модификационной
изменчивости



Оборудование:

- Комнатные растения
- Измерительный прибор - линейка



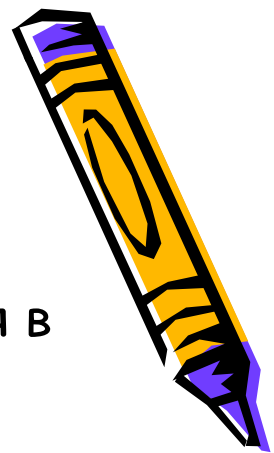
Основные понятия



- Вариационный ряд - ряд изменчивости признака.
- Норма реакции - пределы модификационной изменчивости.
- Модификационная изменчивость - форма изменчивости, не связанная с изменением генотипа.



Ход работы:



- Выберите объект исследования из числа имеющихся в кабинете комнатных растений.
- Измерьте длину листьев растения (не менее 20).
- Округлите результаты.
- Отсортируйте полученные результаты по возрастанию.
- Заполните таблицу.

Таблица № 1
Вариационный ряд длины листьев растения

№ измерения	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
Длина в мм																					

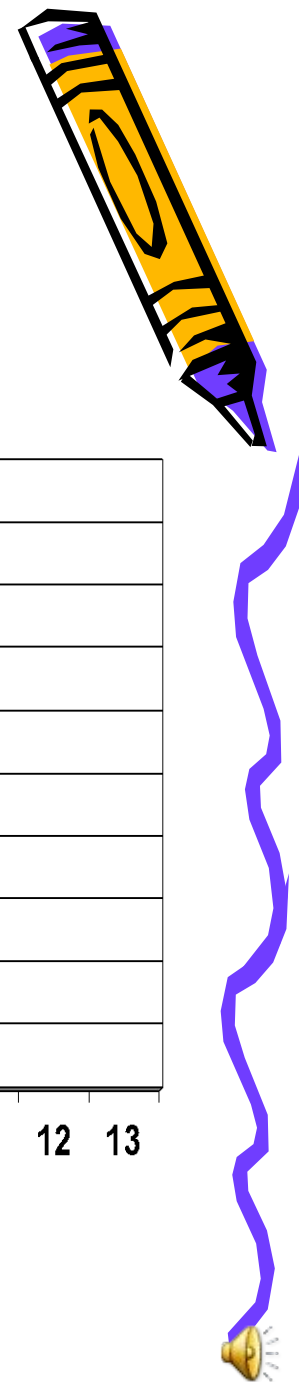


- Посчитайте количество листьев с одинаковыми показателями длины.
- Полученные данные занесите в таблицу № 2.

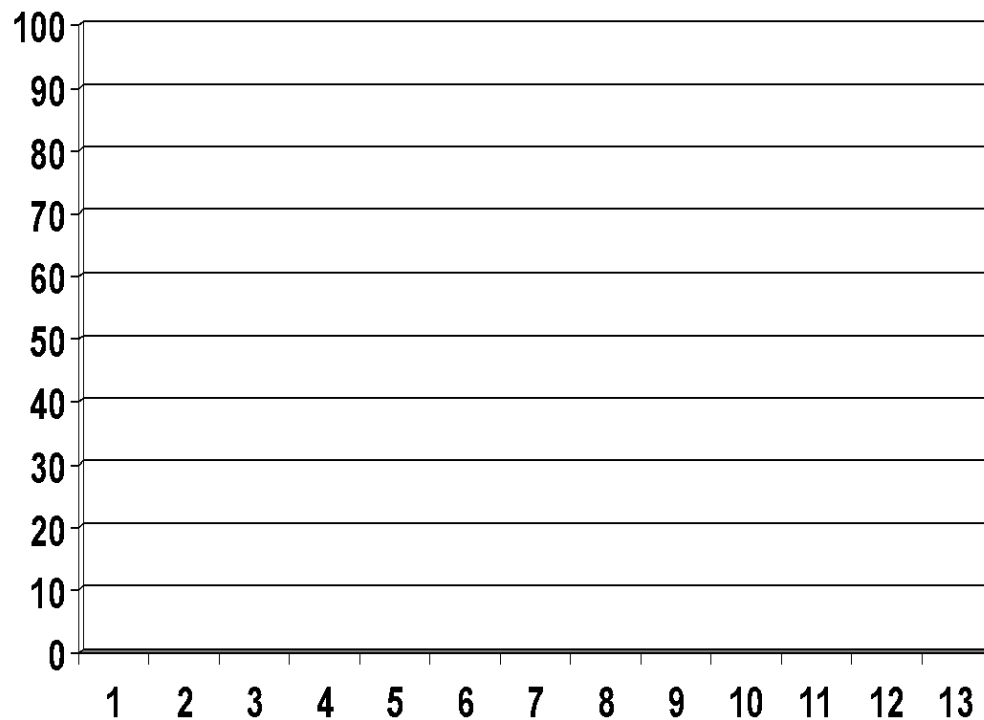
Длина в мм										
Кол-во листья в										



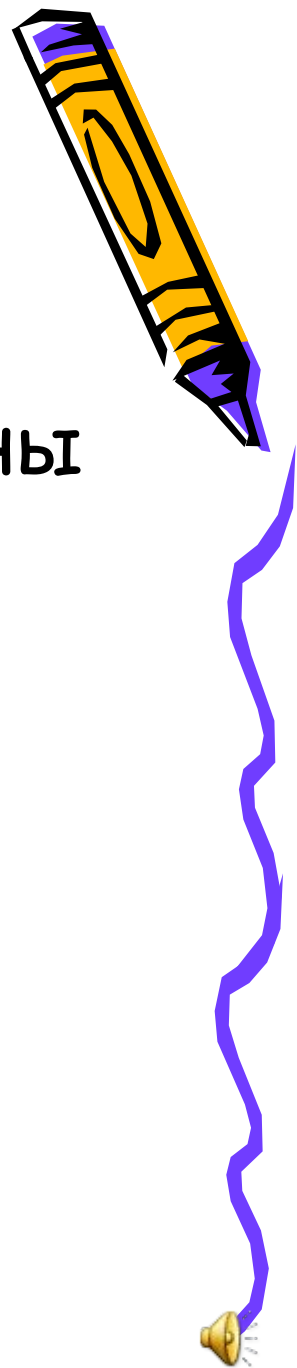
Построение вариационной кривой



- На основе полученных данных постройте вариационную кривую.



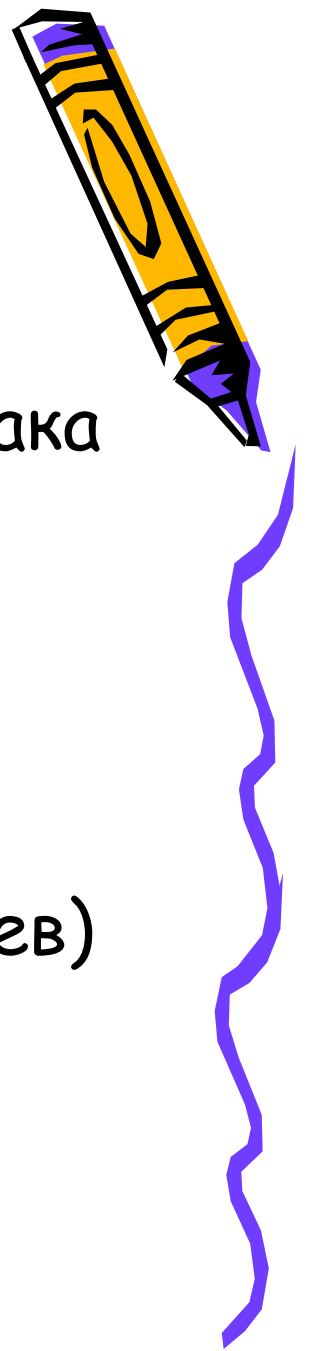
Вычисление нормы реакции



- Из максимального значения длины листа вычитите минимальное значение.
- Определите широту нормы реакции.



Определение средней величины признака



- Вычислите среднюю величину признака по формуле:

$$M = \frac{V_1 \times r_1 + V_2 \times r_2 + V_3 \times r_3 + \dots + V_n \times r_n}{m}$$

M - средняя величина

V - варианта (длина листьев)

n - номер варианты

r - частота встречаемости (число листьев)

M - общее число измерений



Вывод:

- Какие причины повлияли на неоднородность длины листьев растения?
- Почему наиболее часто встречаются растения со средним показателем признака?
- Какое значение имеет модификационная изменчивость для организма?

