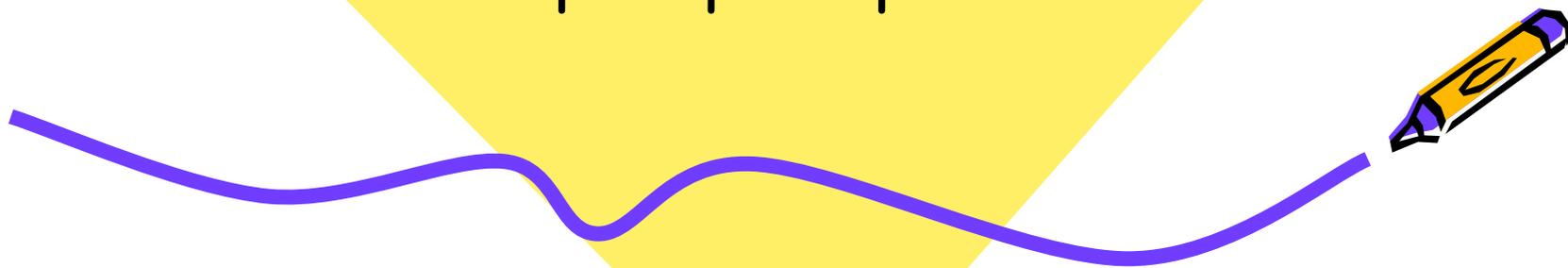




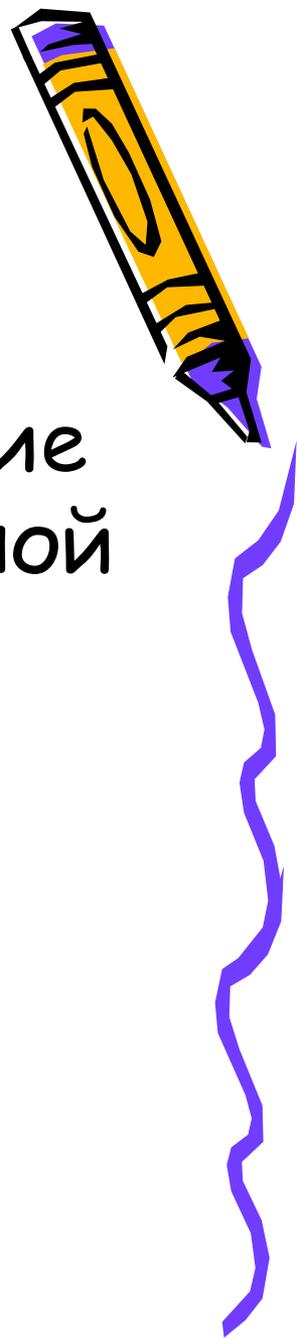
Построение вариационной кривой

Лабораторная работа



Цель работы:

Научиться выявлять статистические
закономерности модификационной
изменчивости

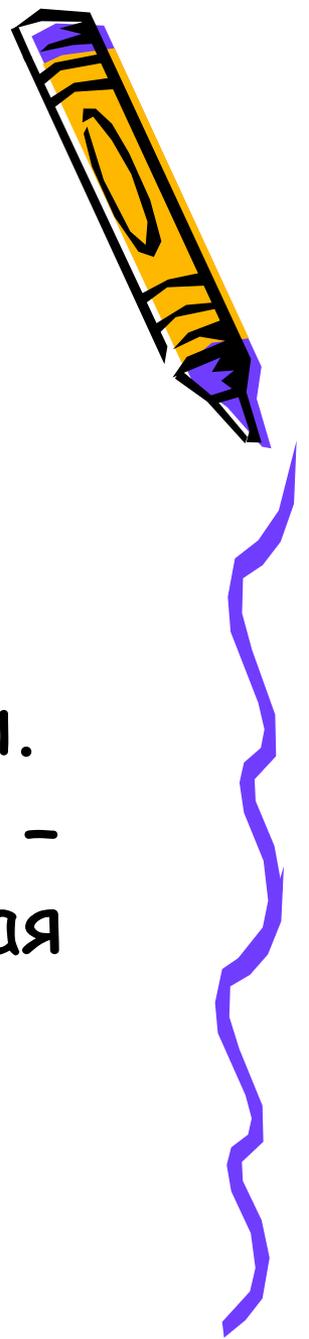


Оборудование:

- Измерительный прибор - линейка/рулетка
- антропометрические данные: рост или вес, ОТДЕЛЬНО для мальчиков и девочек.



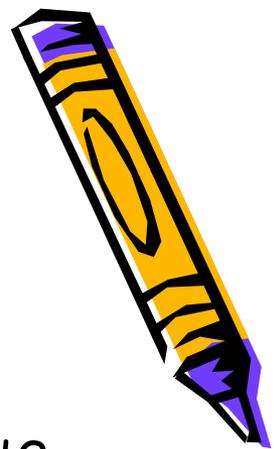
Основные понятия



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



Ход работы:



- Измерьте рост или вес испытуемых (не менее 20).
- Округлите результаты.
- Отсортируйте полученные результаты по возрастанию.
- Заполните таблицу.

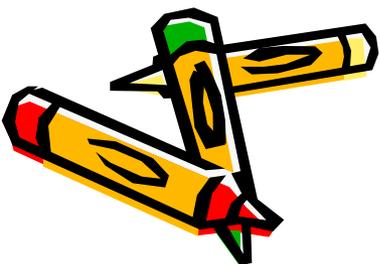
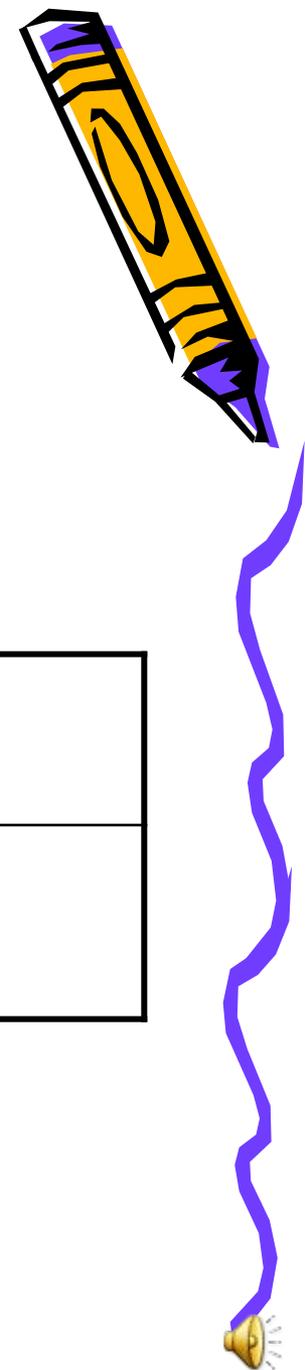
Таблица № 1
Вариационный ряд длины листьев растения/роста/веса

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

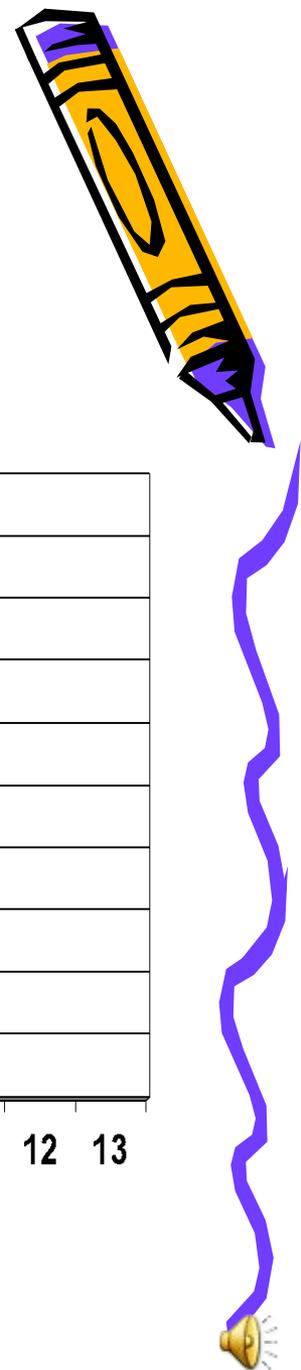


- Посчитайте количество испытуемых с одинаковыми показателями.
- Полученные данные занесите в таблицу № 2.

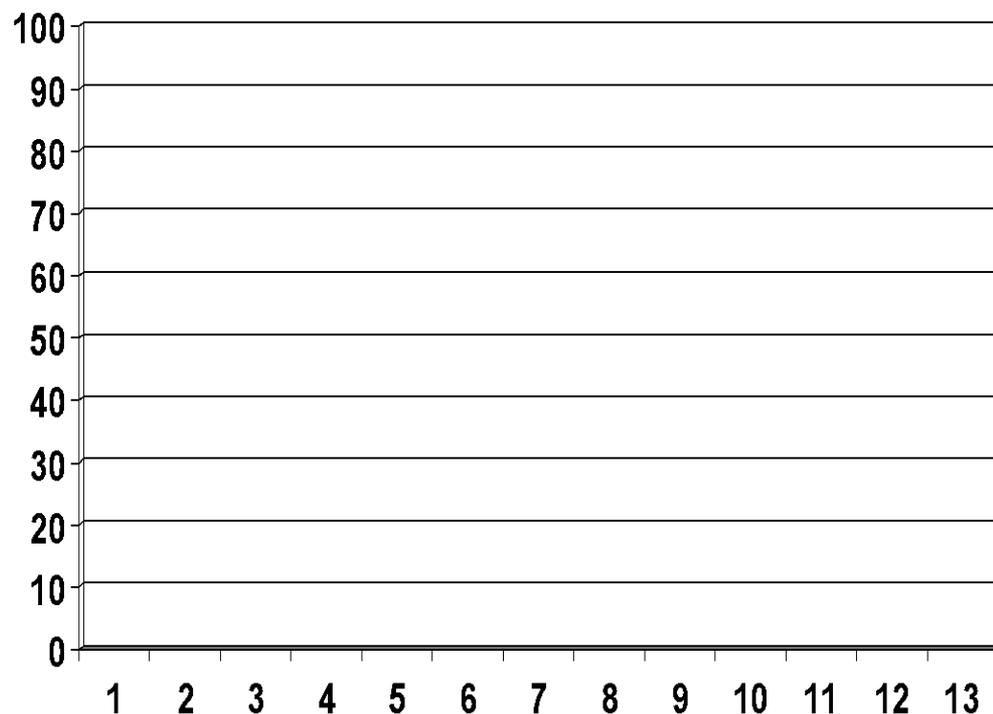
Длина в мм/ вес гр										
Кол-во										



Построение вариационной кривой

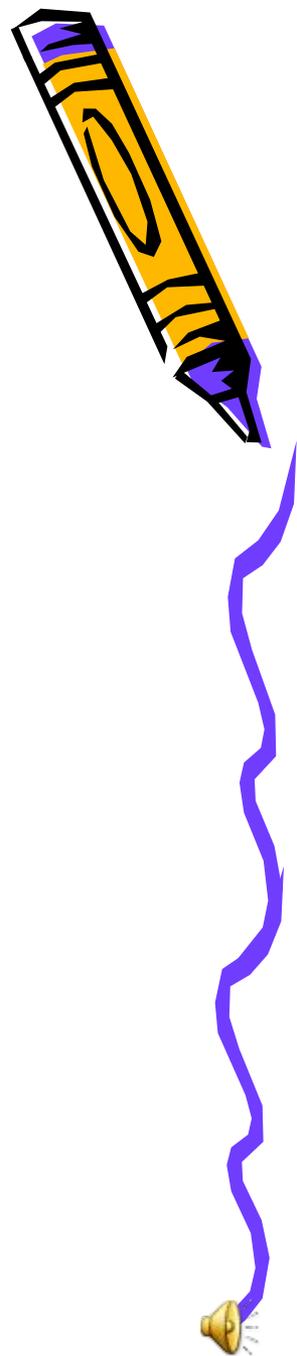


- На основе полученных данных постройте вариационную кривую.
- (рост начинать со 100 см)

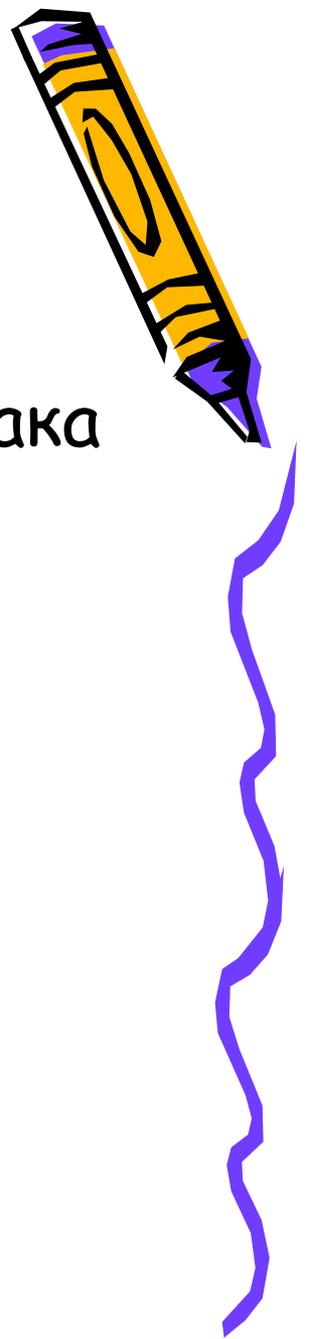


Вычисление нормы реакции

- Из максимального значения 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/ вес/ рост)

n - номер варианты

r - частота встречаемости

m - общее число измерений



Вывод:

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

