



# ФЕНОТИПИЧЕСКАЯ ИЗМЕНЧИВОСТЬ



1. Появление новых признаков в результате  
внезапных естественных или вызванных  
искусственно наследуемых изменений  
генетического материала

**а** - фенотипическая изменчивость

**б** - комбинативная изменчивость

**в** - мутационная изменчивость



## 2. Появление новых признаков под влиянием факторов внешней среды, не затрагивающих генотип

- а** - фенотипическая изменчивость
- б** - комбинативная изменчивость
- в** - мутационная изменчивость



### 3. Появление новых признаков в результате образования новых сочетаний генов родителей в генотипах потомков

**а** - фенотипическая изменчивость

**б** - комбинативная изменчивость

**в** - мутационная изменчивость



4. Выберите изменчивость, которая практически отсутствует у организмов, размножающихся бесполом способом благодаря митотическому делению клеток

**а** - фенотипическая изменчивость

**б** - комбинативная изменчивость

**в** - мутационная изменчивость



5. К какому виду мутаций относят следующие явления:

1. полиплоидия
2. выпадение одного нуклеотида ДНК
3. потеря части 21-ой хромосомы

**а** - геномная мутация

**б** - хромосомная мутация

**в** - генная мутация



6. Какое из нижеперечисленных свойств  
НЕ характерно для фенотипической  
ИЗМЕНЧИВОСТИ

**а** - не наследуется

**б** - носит групповой характер

**в** - изменения возникают под действием  
определенного фактора среды

**г** - связана с изменением генотипа



# Лабораторная работа

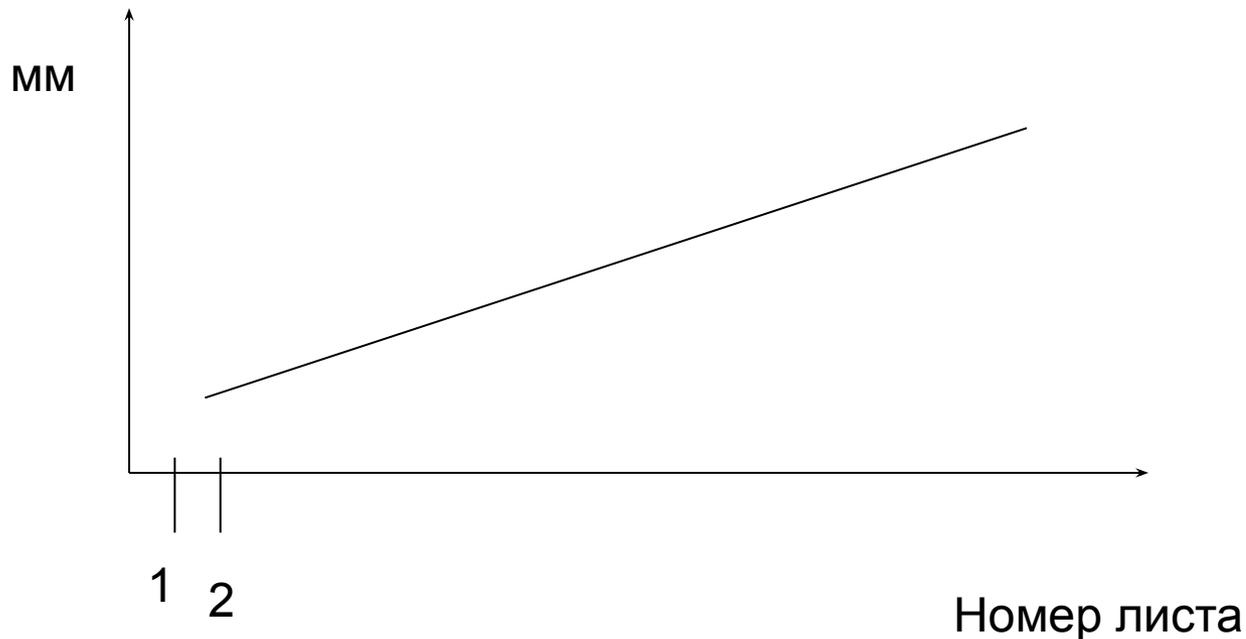
## «Изучение изменчивости. Построение вариационной кривой»

Цель: ознакомиться с закономерностями модификационной изменчивости, методикой построения вариационного ряда и вариационной кривой.



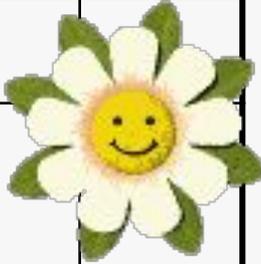
Оборудование: 20 листьев одного растения у которых измерена длина и ширина

- 1. Запишите данные длины листа в порядке возрастания.
- 2. Постройте вариационный ряд.

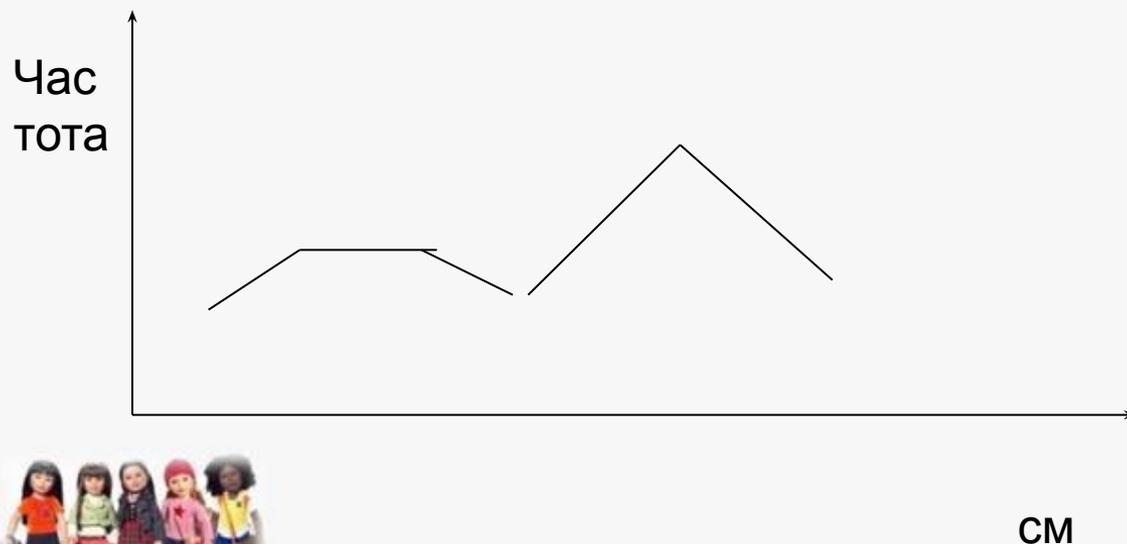


# Ход работы

- 3. Постройте таблицу:

СМ									
Частота повтор									

- 4. Постройте вариационную кривую.



- 5. Вычислите среднюю длину.
- 6. Сделайте то же самое с шириной.
- 7. Сделайте вывод к лабораторной работе. (Почему у одного и того же растения разная длина и ширина листьев)

