

МОУ " Павловская СОШ "

БИОЛОГИЯ

2006 - 2007 учебный год

9 класс

Генетика.

" Основные закономерности
наследственности "

9 класс

Воспроизведение
жизни это и есть
наследственность,

в ней проявляется принцип
сохранения **ЖИЗНИ.**

Академик Н.П.Дубинин

Что такое генетика ?

Кто является основоположником


науки генетики?

9 класс

Генетика -

это наука о закономерностях наследственности и изменчивости признаков.

9 класс



Менделель Грегор Иоган

(1822 - 1884 гг.)

9 класс

**1865 год. Г. Мендель,
чех, г. Брно**

1900 год. Гуго Де Фриз,

Гибридологический
метод?

**Корренс,
Чермак.**

(22 сорта гороха,

9 класс

Объясните термины :

ген, локус, генотип,

фенотип, гибрид,

доминантный ген,

рецессивный ген.

Что обозначает эта запись?

АА,

ВВ,

Аа,

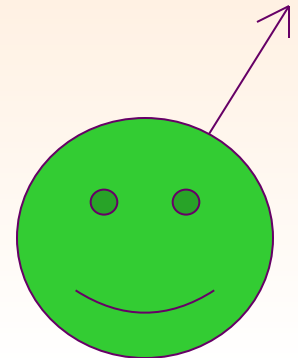
ААВВ,

АаВВ,

аа,

Р,

С,



9 класс

Законы

Менделеева

9 класс

Первый закон Менделя

При скрещивании двух гомозиготных организмов относящихся к разным чистым линиям и отличающихся друг от друга по одной паре альтернативных признаков, все первое поколение гибридов окажется единообразным и будет нести признак одного из родителей.

(Закон доминирования
-закон единообразия
гибридов первого поколения)

Второй закон Менделя

При скрещивании двух гетерозиготных потомков первого поколения между собой во втором поколении наблюдается расщепление в определенном числовом отношении : по фенотипу 3:1, по генотипу 1:2:1.

(Закон расщепления)

Закон чистоты гамет

При образовании половых клеток в каждую гамету попадает только один ген из аллельной пары.

"Контрабандист"

В маленьком государстве Лисляндия вот уже несколько столетий разводят лис. Меха идёт на экспорт, а деньги от его продажи составляют основу экономики страны. Особенно ценятся серебристые лисы. Они считаются национальным достоянием, и провозить их через границу строжайше запрещено. Хитроумный контрабандист, хорошо учившийся в школе, хочет обмануть таможеню. Он знает азы генетики и предполагает, что серебристая окраска лис определяется двумя рецессивными аллелями гена окраски шерсти. Лисы с хотя бы одним доминантным аллелем обычные - рыжие. Что нужно сделать, чтобы получить серебристых лис на родине контрабандиста, не нарушив законов

Лисляндии?

Решение задачи:

Дано:

A - ген рыжей

окраски

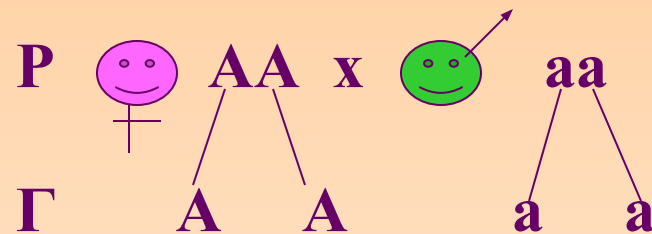
a - ген серебристой

окраски

Aa - рыжие

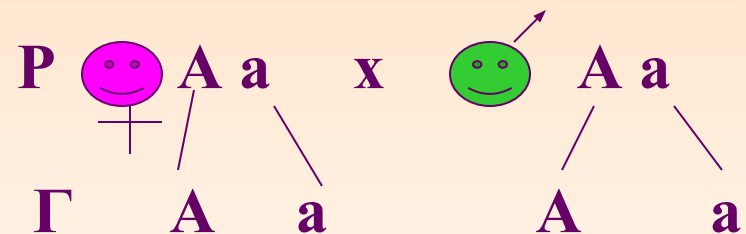
aa - серебристые

Решение:



Aa ; **Aa** ; **Aa** ; **Aa**

Все рыжие



AA ; **Aa** ; **Aa** ; **aa**

1 : 2 : 1

3 : 1

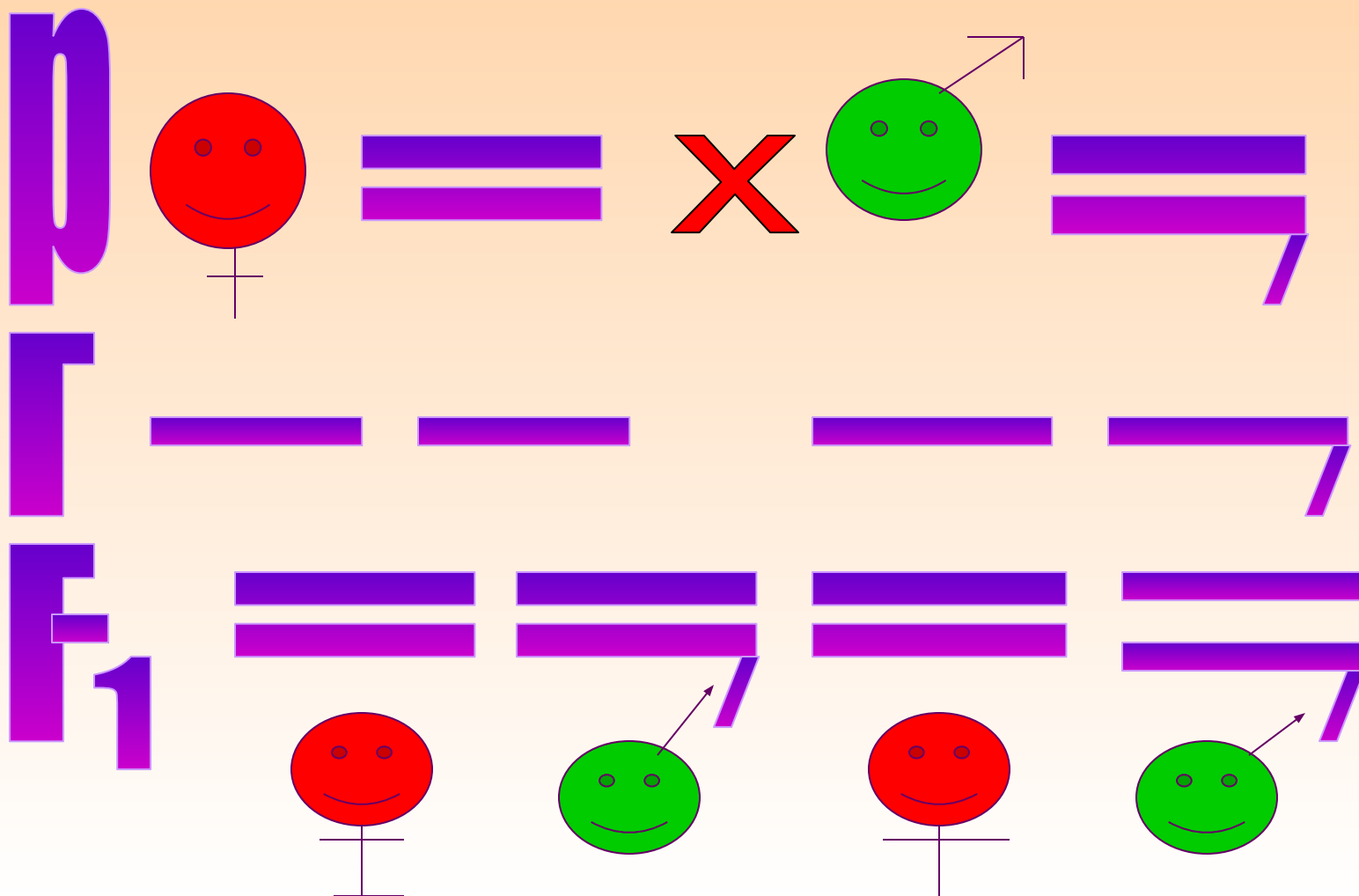
Третий закон Менделя

При скрещивании двух гомозиготных особей, отличающихся друг от друга по двум (и более) парам альтернативных признаков, гены и соответствующие им признаки наследуются независимо друг от друга и комбинируются во всех возможных сочетаниях.

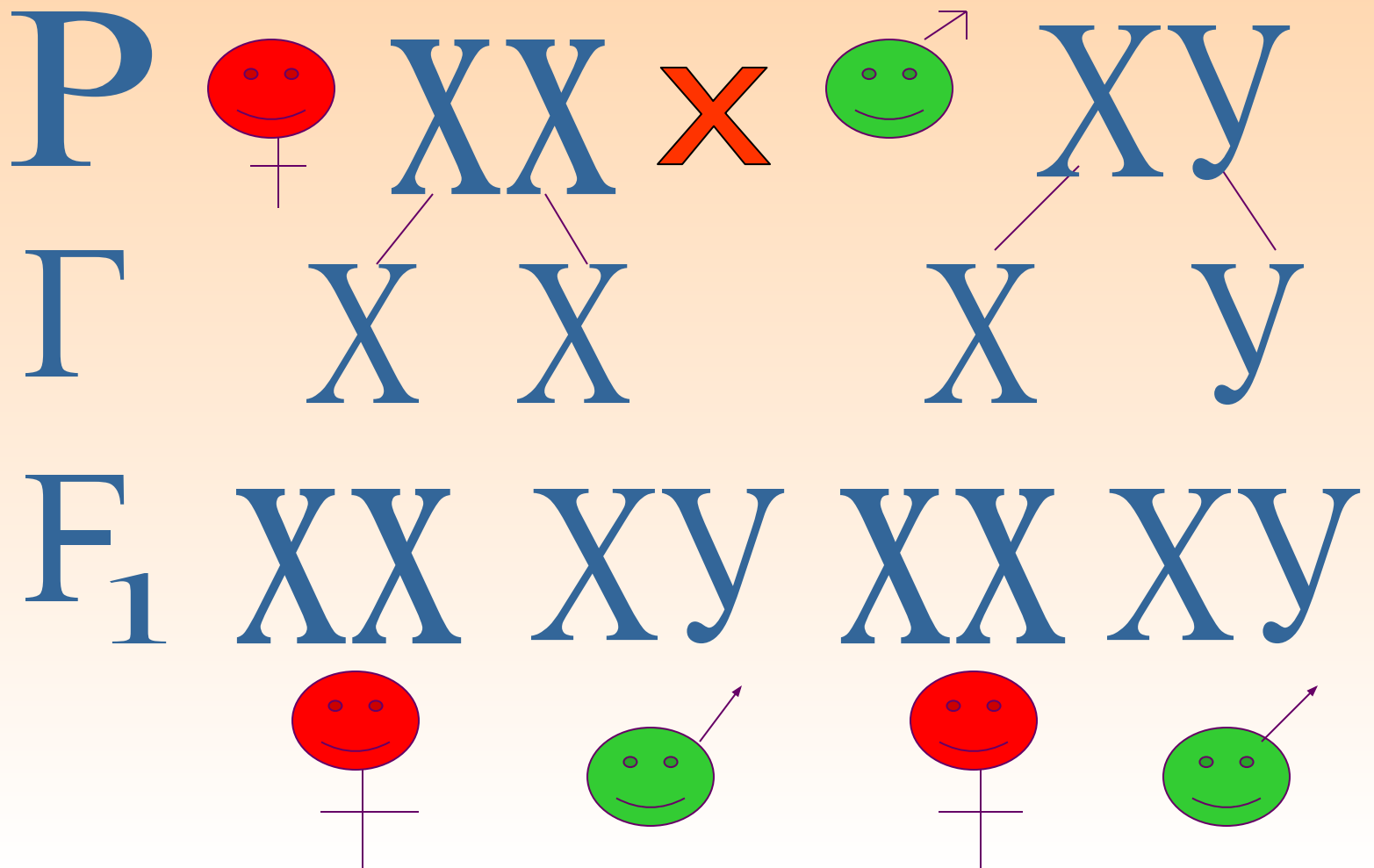
9:3:3:1

Генетика пола

9 класс

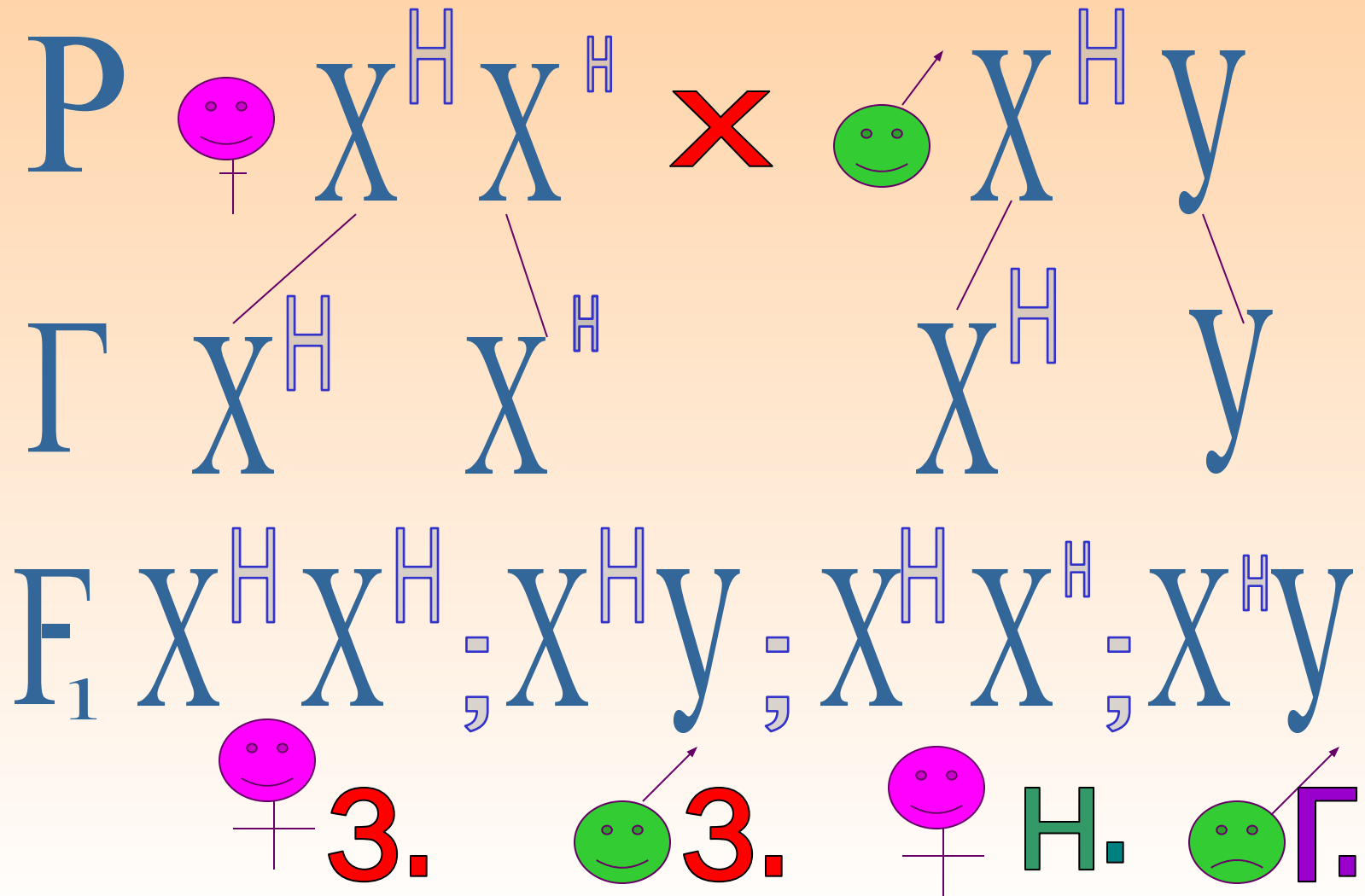


Генетика пола

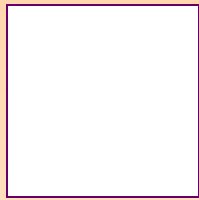


9 класс

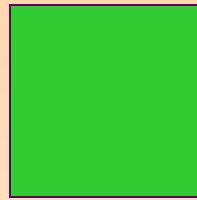
Наследование гемофилии:



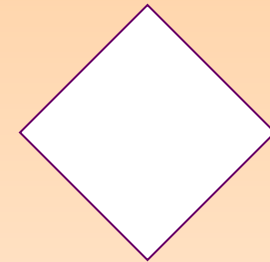
Генетическая символика



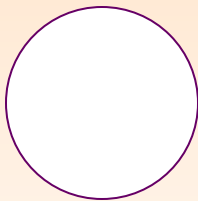
мужчина



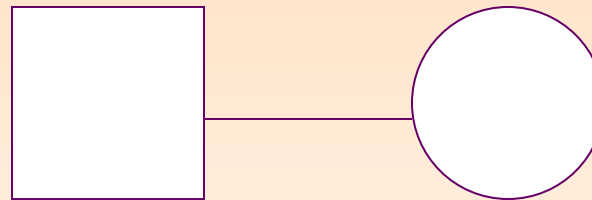
Мужчина - обладатель
изучаемого признака



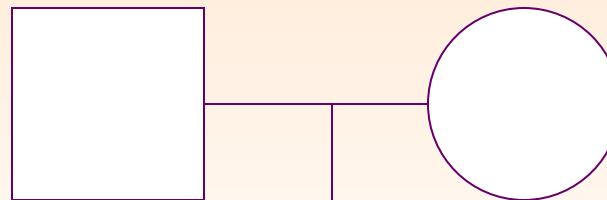
Пол не установлен



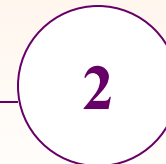
женщина



брак

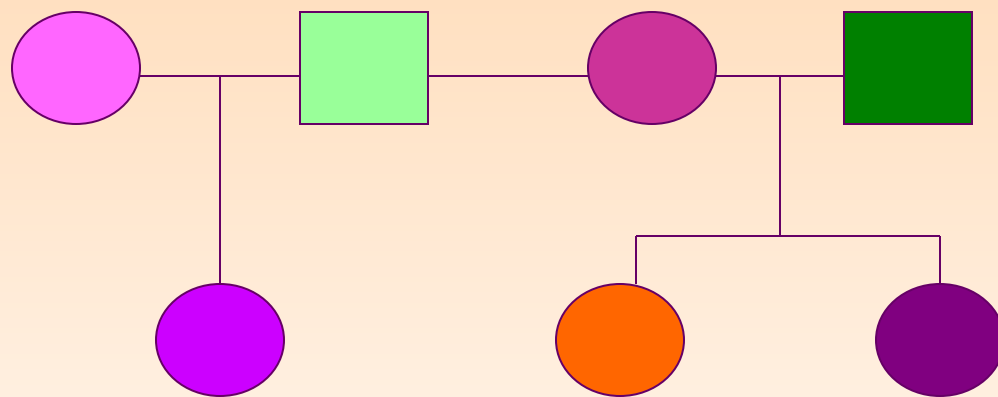


Дети и порядок
их рождения

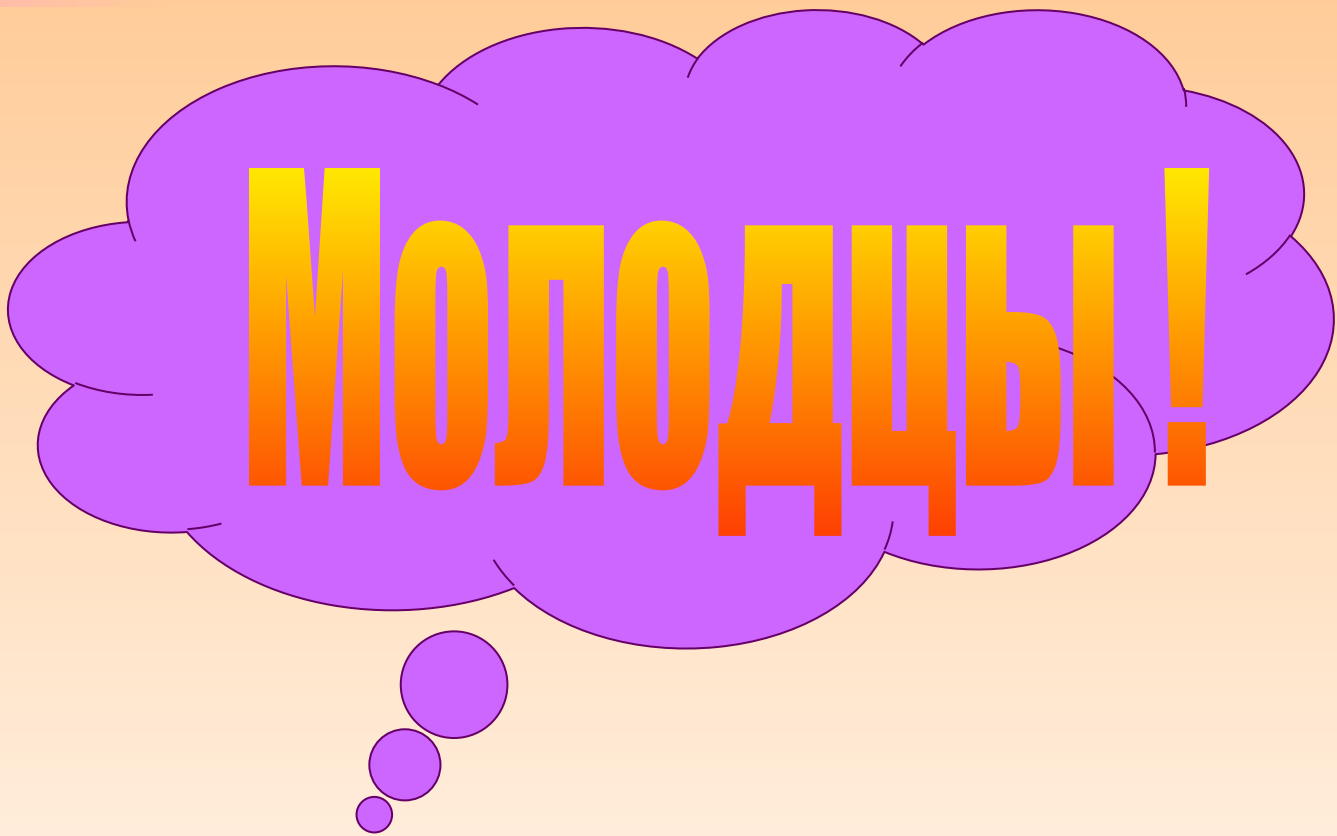


Отец Золушки женился второй раз на женщине, у которой было две дочери. Золушка и ее новые сестры называются сводными сестрами.

Изображают это так:



Родословная



Спасибо!

9 класс