

МОУ " Павловская СОШ "

# БИОЛОГИЯ

2006 - 2007 учебный год

9 класс

# Генетика.

9 класс

Основные закономерности наследственности

Воспроизведение  
жизни это и есть  
**наследственность,**  
в ней проявляется принцип  
сохранения **ЖИЗНИ.**

9 класс

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**

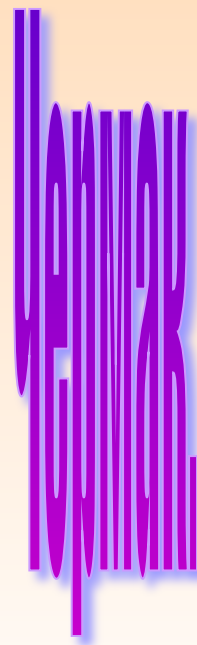
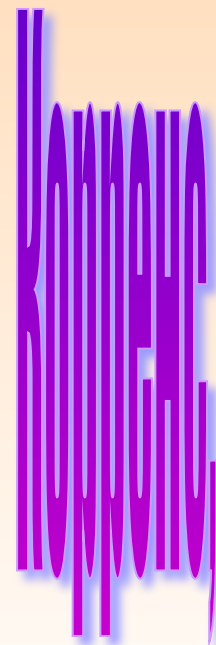
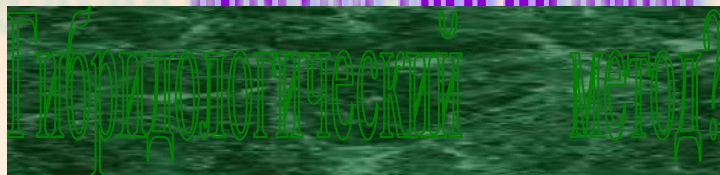
( 1822 - 1884 гг.)

9 класс



# 1865 год Г. Мендель, чех, г. Брно

9 класс



1) 2) 3) 4) 5) 6) 7) 8) 9) 10) 11) 12) 13) 14) 15) 16) 17) 18) 19) 20) 21) 22) 23) 24) 25) 26) 27) 28) 29) 30) 31) 32) 33) 34) 35) 36) 37) 38) 39) 40) 41) 42) 43) 44) 45) 46) 47) 48) 49) 50) 51) 52) 53) 54) 55) 56) 57) 58) 59) 60) 61) 62) 63) 64) 65) 66) 67) 68) 69) 70) 71) 72) 73) 74) 75) 76) 77) 78) 79) 80) 81) 82) 83) 84) 85) 86) 87) 88) 89) 90) 91) 92) 93) 94) 95) 96) 97) 98) 99) 100)

**Объясните термины :**

**ген, локус, генотип,**

**фенотип, гибрид,**

**доминантный ген,**

**рецессивный ген.**



# Что обозначает эта запись?

АА,

ВВ,

Аа,

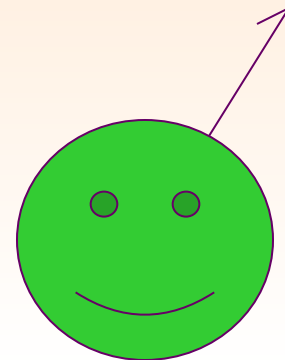
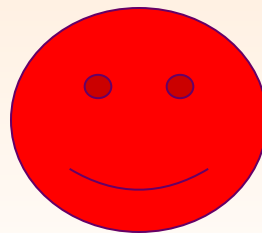
ААВВ,

АаВВ,

аа,

Р,

С,





9 класс

# Законы Менделеева

# 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)

9 класс

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

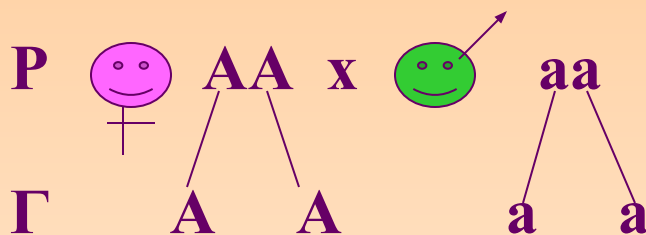
**a** - ген серебристой

окраски

**Aa** - рыжие

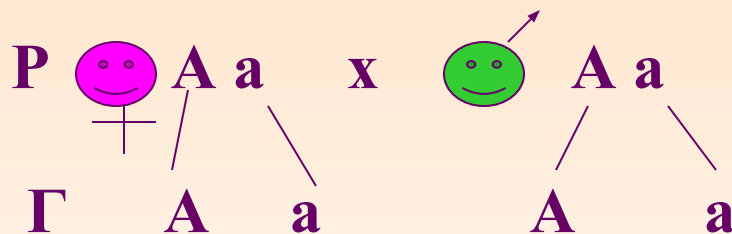
**aa** - серебристые

## Решение:



**Aa ; Aa ; Aa ; Aa**

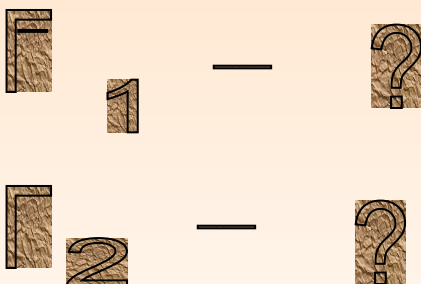
**Все рыжие**



**AA ; Aa ; Aa ; aa**

**1 : 2 : 1**

**3 : 1**



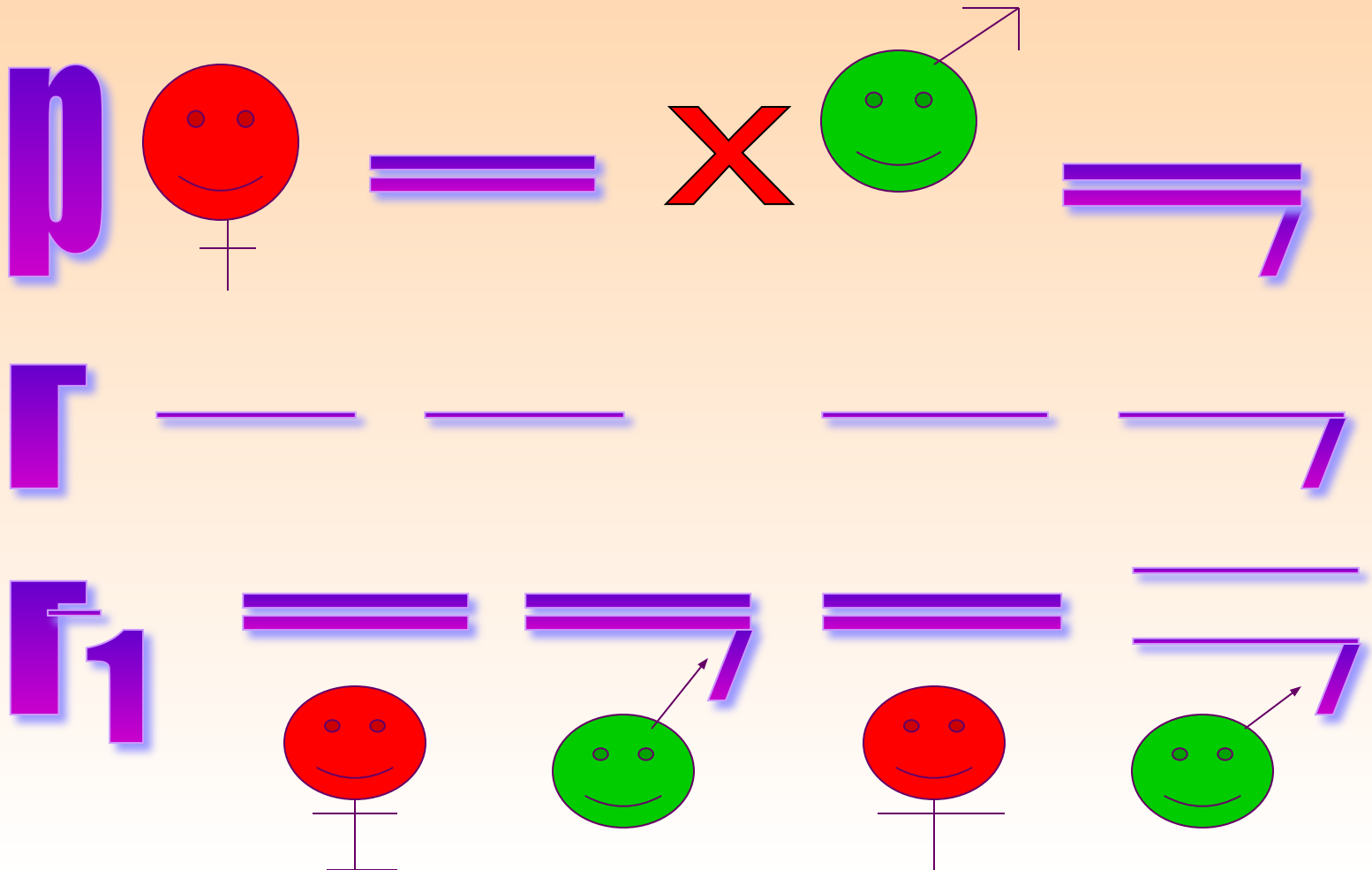


# Третий закон Менделя

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.

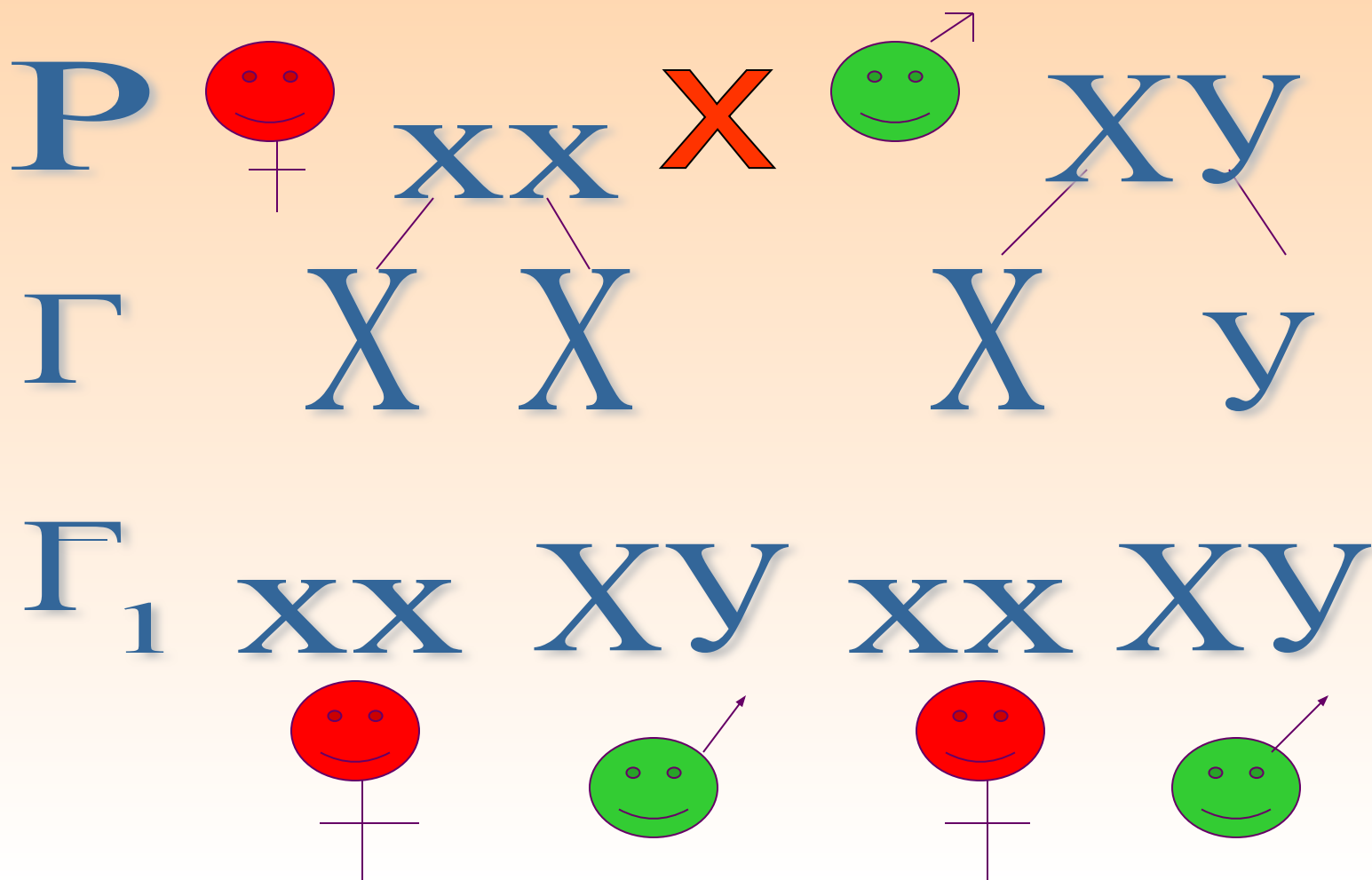
9:3:3:1

# Генетика пола



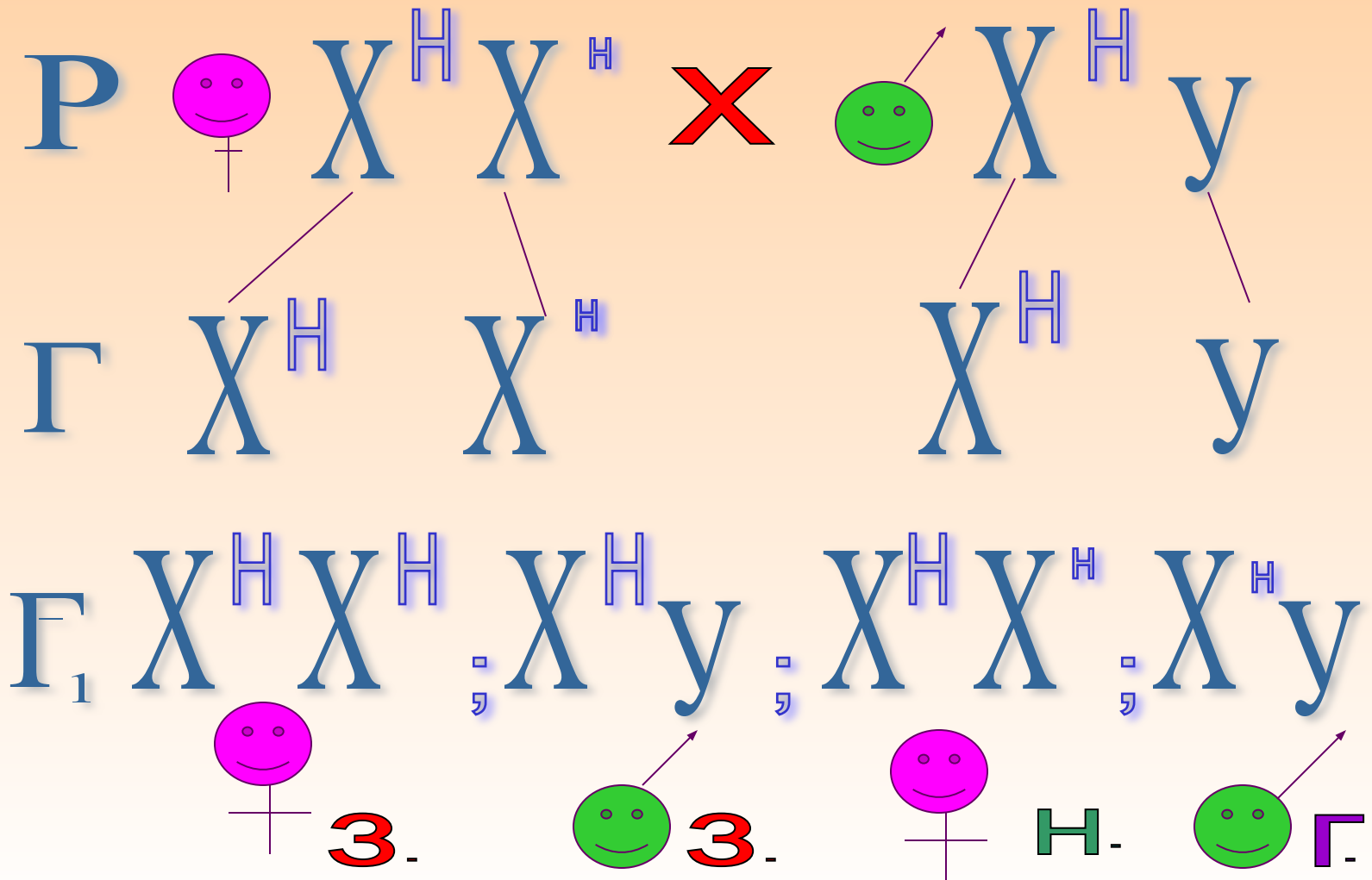
9 класс

# ГЕНЕТИКА ПОЛА

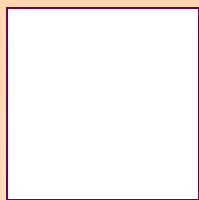


9 класс

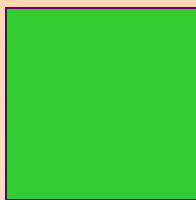
# Наследование гемофилии:



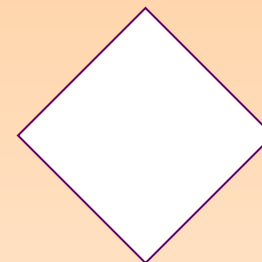
# Генетическая символика



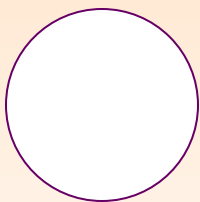
мужчина



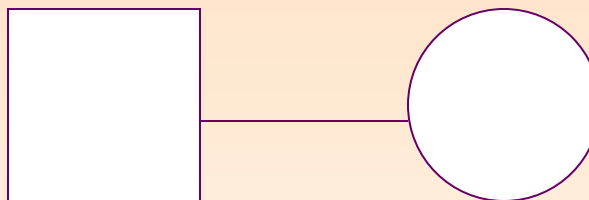
Мужчина - обладатель  
изучаемого признака



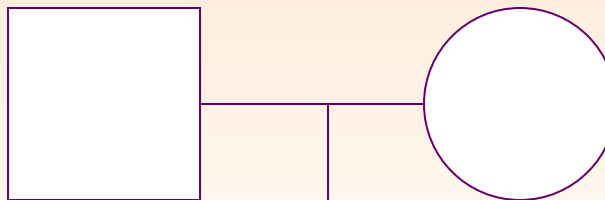
Пол не установлен



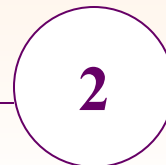
женщина



брак

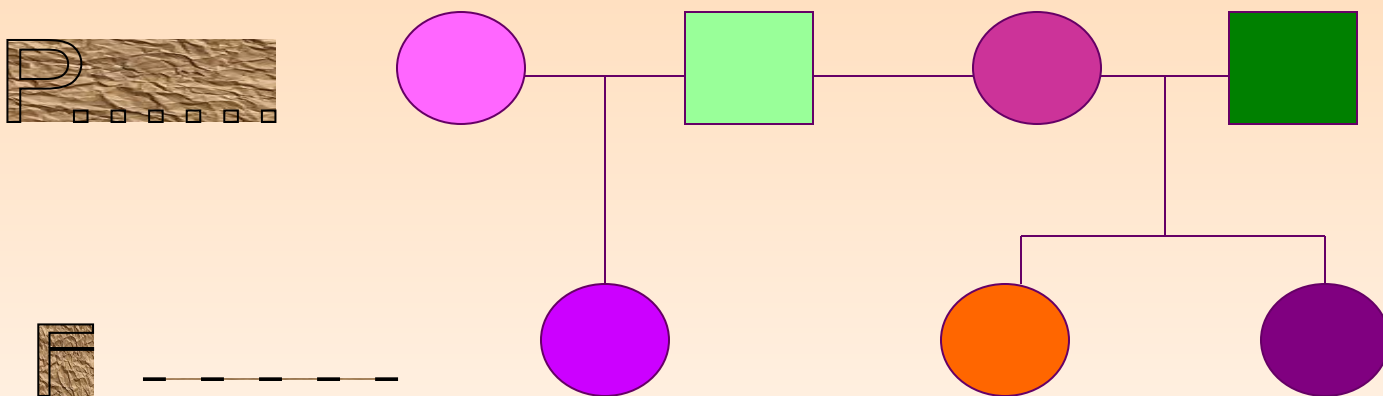


Дети и порядок  
их рождения



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

Изображают это так:



Родословная



**Молодцы!**

**Спасибо!**

9 класс