

# Этапы решения задач по родословной

**1. Определите тип наследования признака—  
доминантный или рецессивный.**

Для этого выясните:

- 1) часто ли встречается изучаемый признак (во всех поколениях или нет);
- 2) многие ли члены родословной обладают признаком;
- 3) имеют ли место случаи рождения детей, обладающих признаком, если у родителей этот признак не проявляется;
- 4) имеют ли место случаи рождения детей без изучаемого признака, если оба родителя им обладают;
- 5) какая часть потомства несет признак в семьях, если его обладателем является один из родителей.

# Этапы решения задач

**2. Определите, наследуется ли признак сцеплено с полом.**

**Для этого выясните:**

- 1) как часто встречается признак у лиц обоих полов; если встречается редко, то лица какого пола несут его чаще;**
- 2) лица какого пола наследуют признак от отца и матери, несущих признак.**

# Этапы решения задач

**3. Исходя из результатов анализа, постарайтесь определить генотипы всех членов родословной.**

**Для определения генотипов прежде всего выясните формулу расщепления потомков в одном поколении.**

# ***Типы наследования признака.***

## ***1. Аутосомно - доминантное наследование:***

- 1) признак встречается в родословной часто, практически во всех поколениях, одинаково часто и у мальчиков , и у девочек;***
- 2) если один из родителей является носителем признака, то этот признак проявится либо у всего потомства, либо у половины.***

# **Типы наследования признака.**

## **2. Аутосомно - рецессивное наследование:**

- 1) признак встречается редко, не во всех поколениях, одинаково часто и у мальчиков, и у девочек;**
- 2) признак может проявиться у детей, даже если родители не обладают этим признаком;**
- 3) если один из родителей является носителем признака, то он не проявится у детей или проявится у половины потомства.**

# **Типы наследования признака.**

## **3. Наследование, сцепленное с полом:**

### **1) X - доминантное наследование:**

- ✓ чаще признак встречается у лиц женского пола;
- ✓ если мать больна, а отец здоров, то признак передается потомству независимо от пола, он может проявляться и у девочек, и у мальчиков;
- ✓ если мать здорова, а отец болен, то у всех дочерей признак будет проявляться, а у сыновей нет.

### 3. Наследование, сцепленное с полом:

#### 2) X - рецессивное наследование:

- ✓ чаще признак встречается у лиц мужского пола;
- ✓ чаще признак проявляется через поколение;
- ✓ если оба родителя здоровы, но мать гетерозиготна, то признак часто проявляется у 50% сыновей;
- ✓ если отец болен, а мать гетерозиготна, то обладателями признака могут быть и лица женского пола.

### **3. Наследование, сцепленное с полом:**

#### **3) Y– сцепленное наследование:**

- ✓ признак встречается только у лиц мужского пола;
- ✓ если отец несет признак, то как правило, этим признаком обладают и все сыновья.

# АЛГОРИТМ РЕШЕНИЯ

