

ГЕНЕАЛОГИЧЕСКИЙ МЕТОД

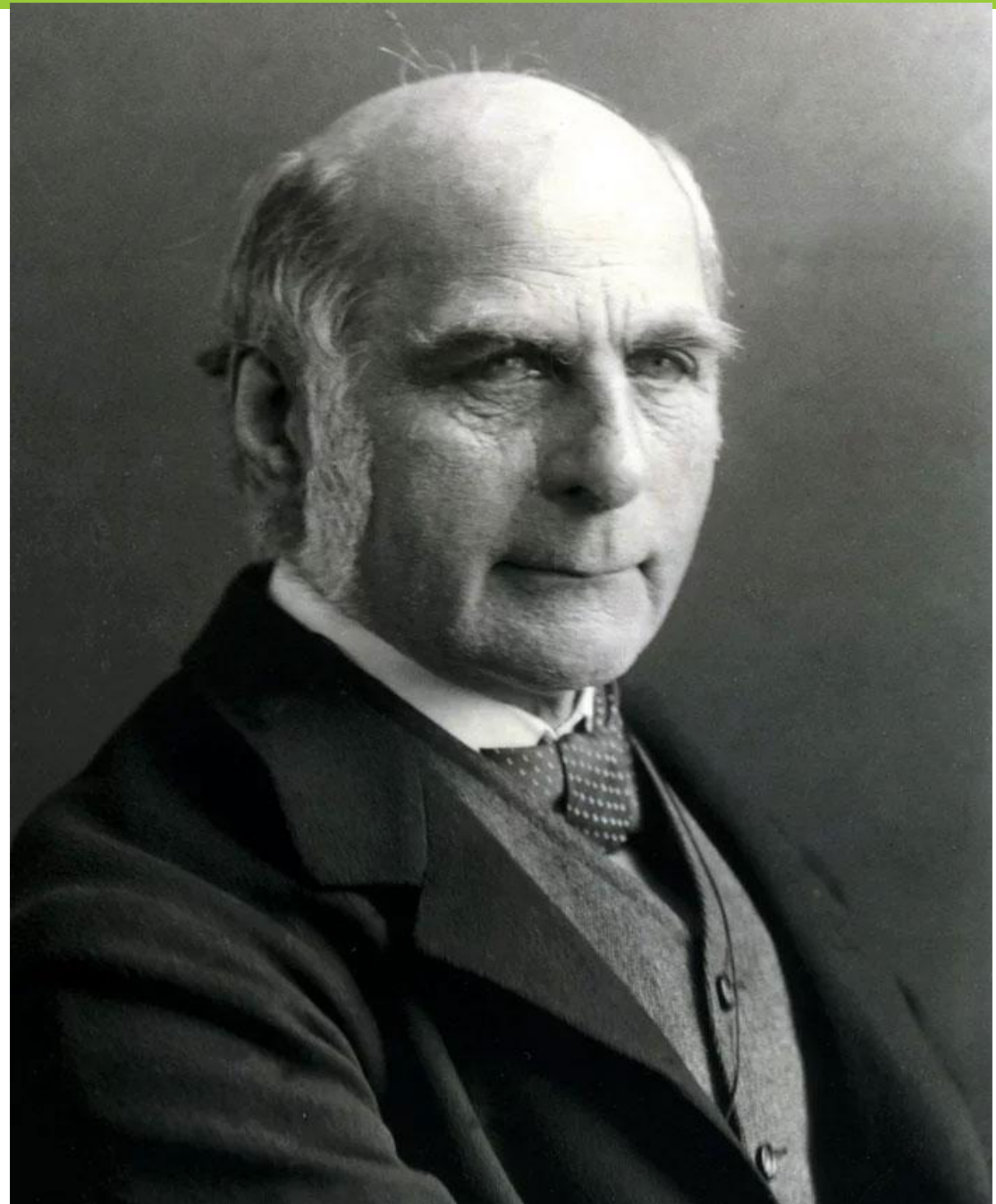
Подготовили Карина и Марина 11-В

В чем суть метода?

- Генеалогический метод состоит в изучении родословных на основе менделеевских законов наследования и помогает установить характер наследования признака (доминантный или рецессивный).

Фрэнсис Гальтон

Занимался вопросами наследственности, первым начал изучение однояйцевых близнецов. Обнаружил, что некоторые человеческие признаки явственно передаются по наследству. Развивал учение о наследственной обусловленности индивидуально-психологических различий между людьми.



- Наследственный тип всегда связан с определенными признаками передачи генов:
- **Доминантный** - Тип "сильного гена". Признак характеризуется передачей наследственных качеств, характерных для определенной группы, расы.
- **Рецессивный** - Слабый тип, нехарактерный, иногда "прорывающийся" через доминантные особенности. Например, появление человека с волосами, лишенными природного пигмента.
- **Аутосомный** - Признак, передающийся по наследству в паре с доминантным или рецессивным. Не зависит от пола, к которому переходит.
- **Сцепленный с полом** - Передается исключительно по женской или мужской линии.

Болезнь бабочки



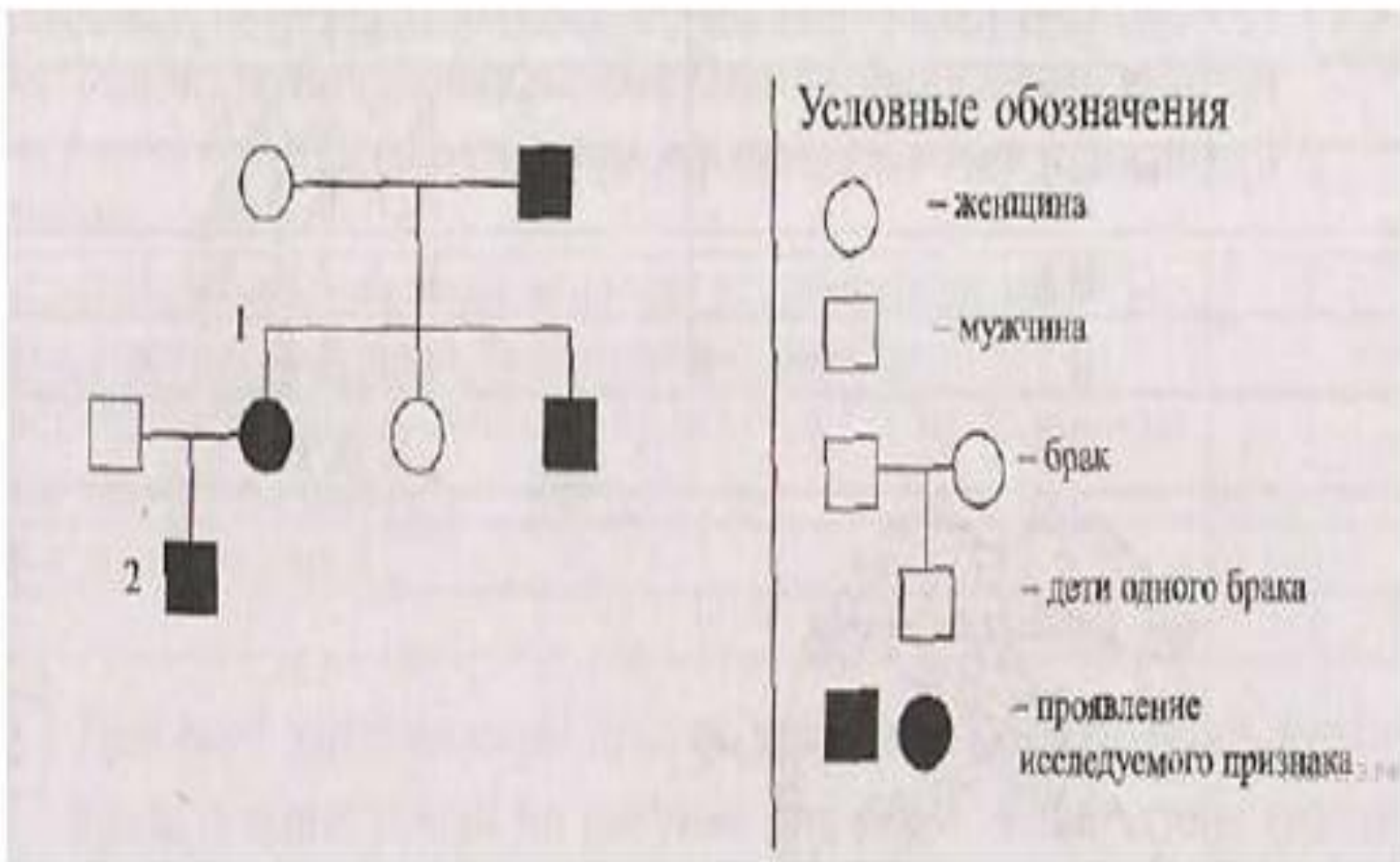
Каменный ГОСТЬ



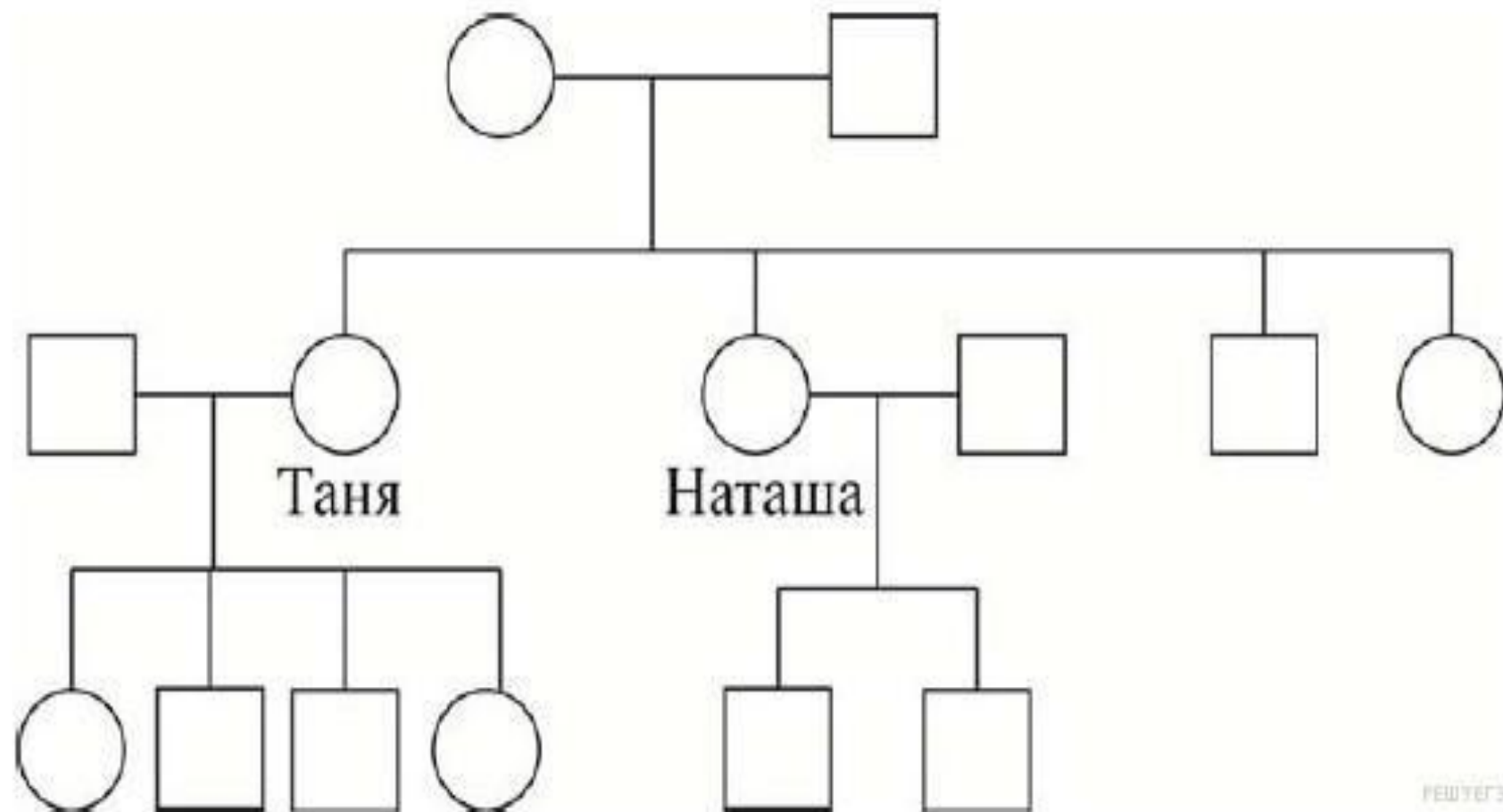
Символы, применяемые при составлении родословных



По родословной, представленной на рисунке, установите характер наследования признака, выделенного черным цветом (доминантный или рецессивный, сцеплен или несцеплен с полом), генотипы детей в первом и втором поколении.



Таня и Наташа – родные сестры и обе страдают дальтонизмом. У них есть сестра с нормальным зрением и брат с нормальным зрением. Таня и Наташа вышли замуж за здоровых по указанному признаку мужчин. У Тани родились две девочки, которые нормально различают цвета, и два мальчика. У Наташи два сына. Определите генотипы Тани и Наташи, их родителей, пол их детей-дальтоников. Заштрихуйте на родословных значки в соответствии с решением (больных – сплошной штриховкой, носителей – пунктирной).



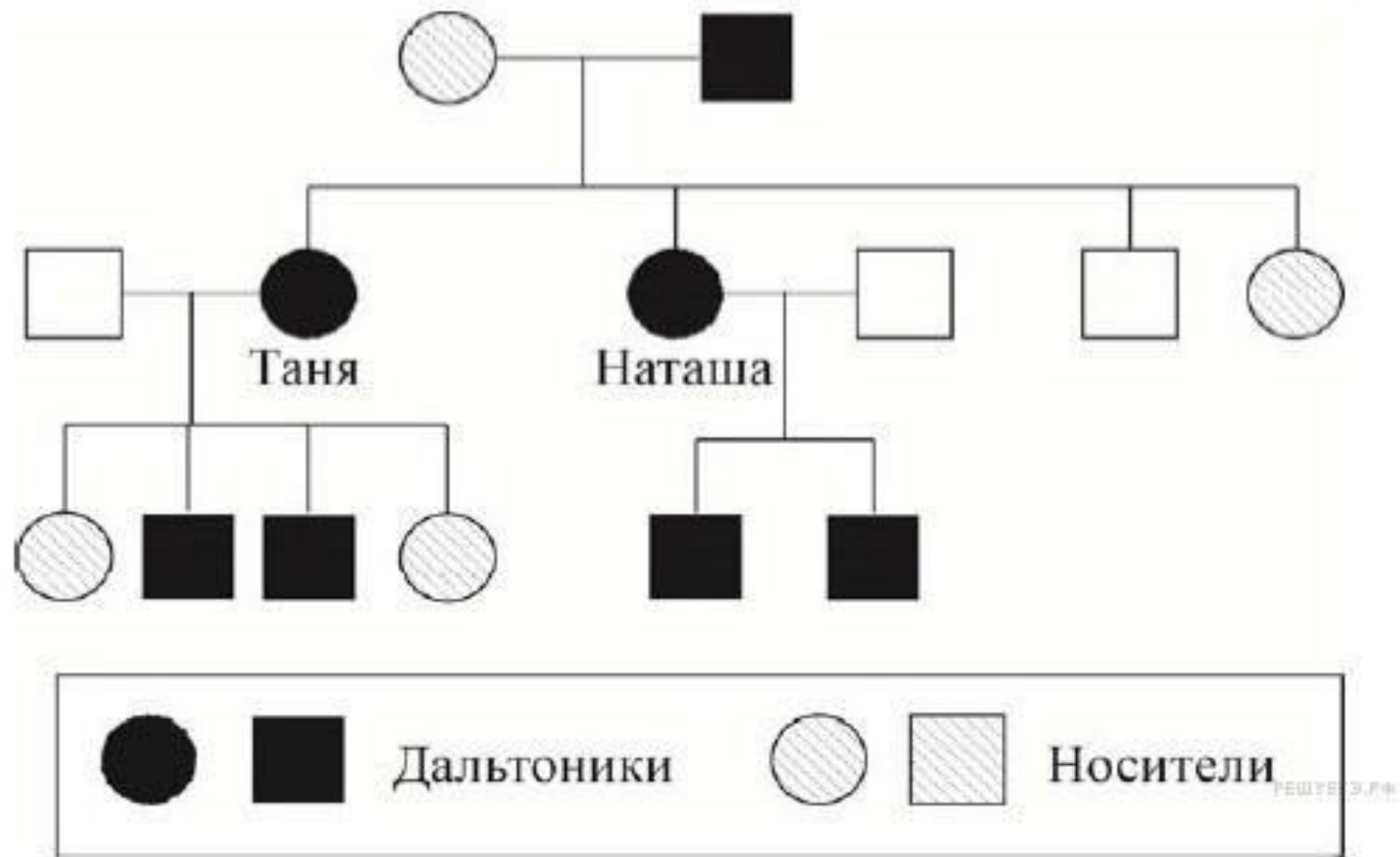


Схема решения задачи включает:

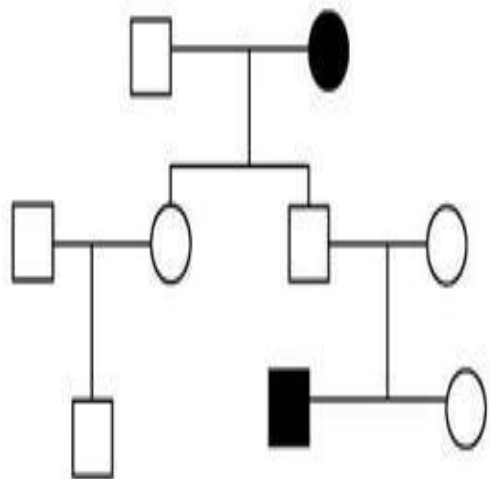
- 1) генотипы родителей: отец Тани и Наташи – дальтоник X^dY ,
 мать – носительница дальтонизма X^DX^d ;
- 2) Таня и Наташа X^dX^d , дальтоники, их мужья – XY – здоровы;
- 3) дочери Тани: девочки $XDXd$ – носительницы дальтонизма, сыновья Тани и Наташи – дальтоники X^dY

Ответ включает все названные выше

Задание!

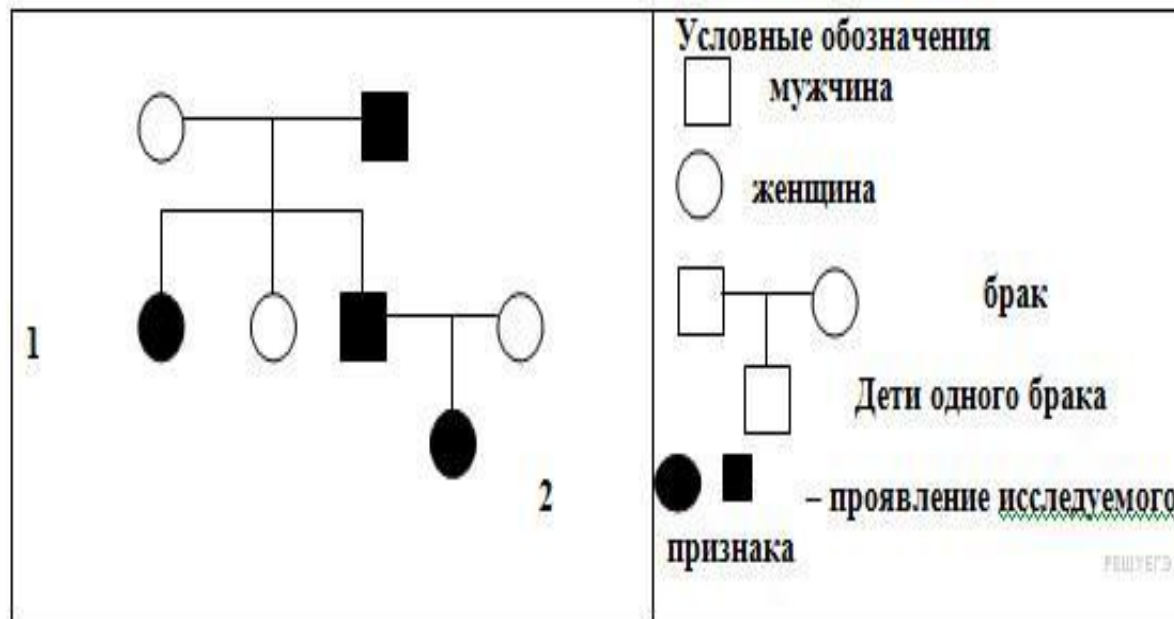
Задание 28 № 11329

По изображенной на рисунке родословной установите характер проявления признака (доминантный, рецессивный), обозначенного черным цветом. Определите генотип родителей и детей в первом поколении.



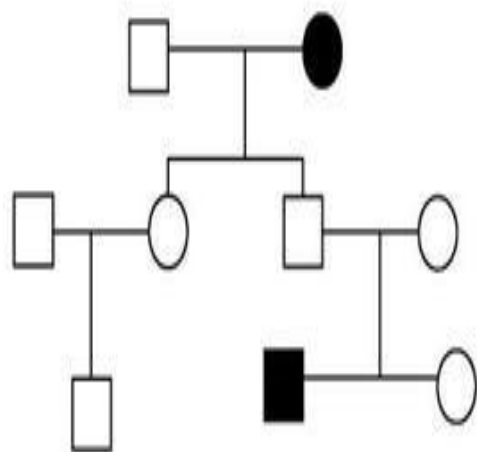
Задание 28 № 11330

По родословной, представленной на рисунке, установите характер наследования признака, выделенного черным цветом (доминантный или рецессивный, сцеплен или не сцеплен с полом), генотипы детей в первом и во втором поколении.



Задание 28 № 11329

По изображенной на рисунке родословной установите характер обозначенного черным цветом. Определите генотип родителей

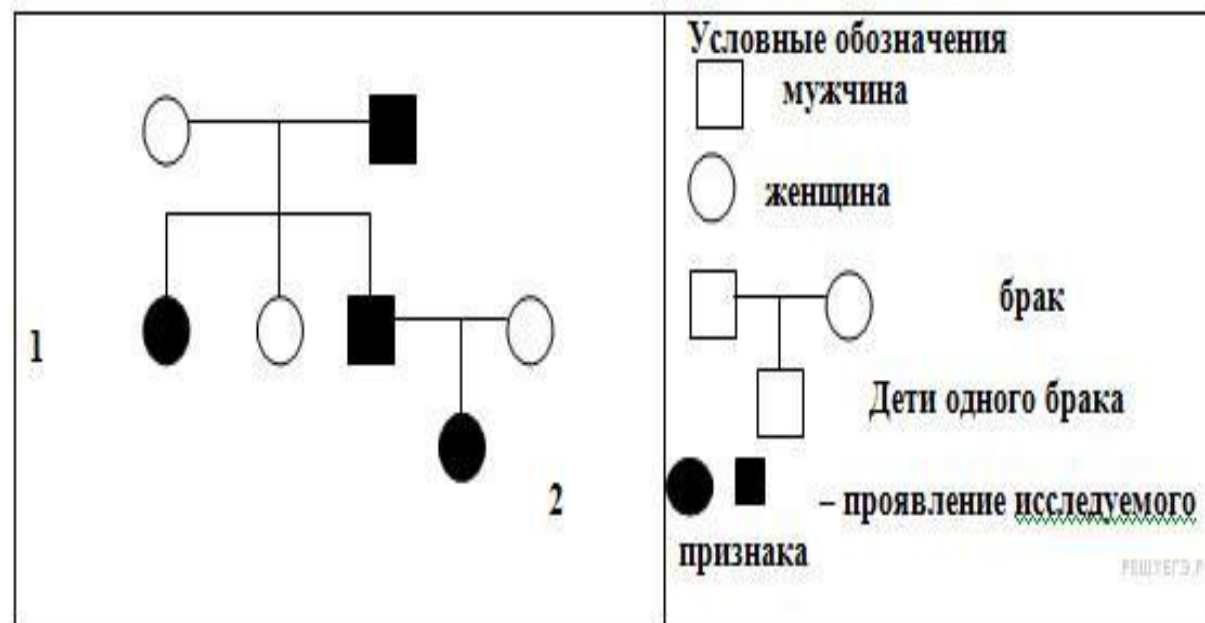


Пояснение.

- 1) Признак рецессивный;
- 2) генотипы родителей: мать — aa , отец — AA или Aa ;
- 3) генотипы детей: сын и дочь гетерозиготы — Aa (допускается: иная генетическая символика, не искажающая смысла решения задачи, указание только одного из вариантов генотипа отца).

Задание 28 № 11330

По родословной, представленной на рисунке, установите характер наследования признака, выделенного черным цветом (доминантный или рецессивный, сцеплен или не сцеплен с полом), генотипы детей в первом и во втором поколении.



Пояснение.

- 1) Признак доминантный, не сцеплен с полом;
- 2) генотипы детей 1 поколения: дочь Aa , дочь aa , сын Aa ;
- 3) генотипы детей 2 поколения: дочь Aa .