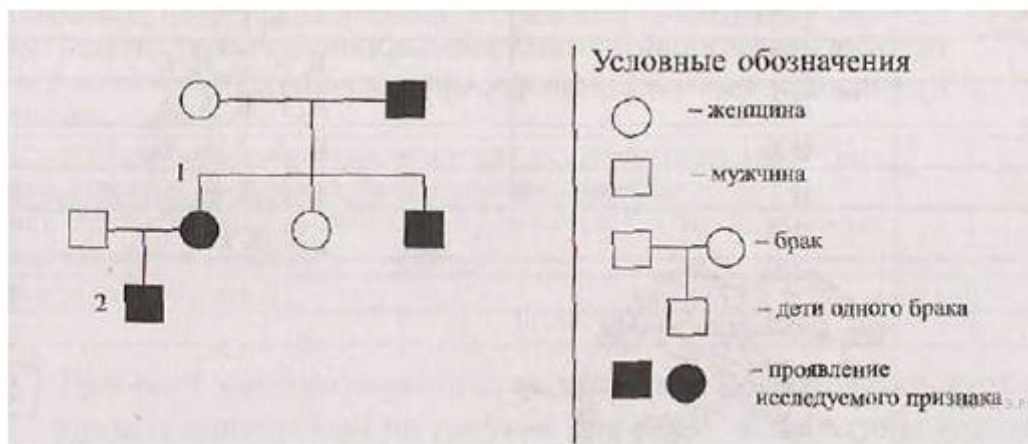
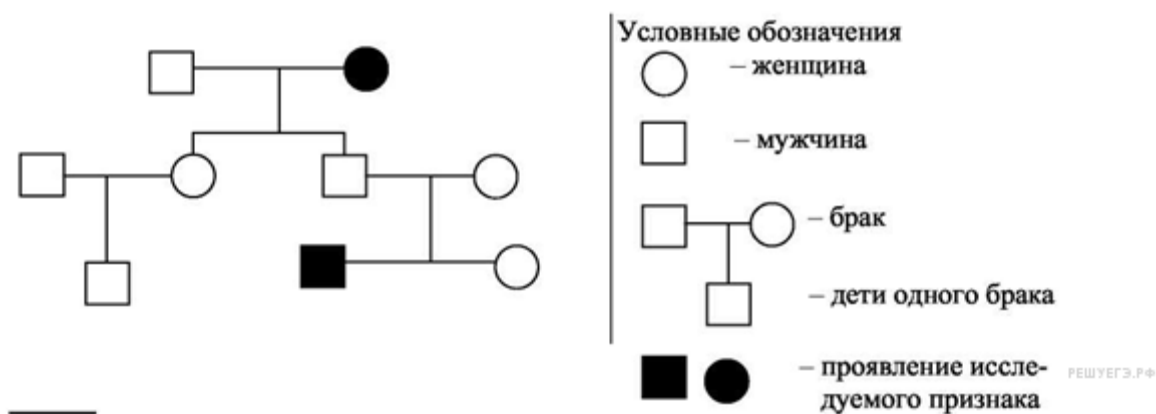


Генеалогический метод

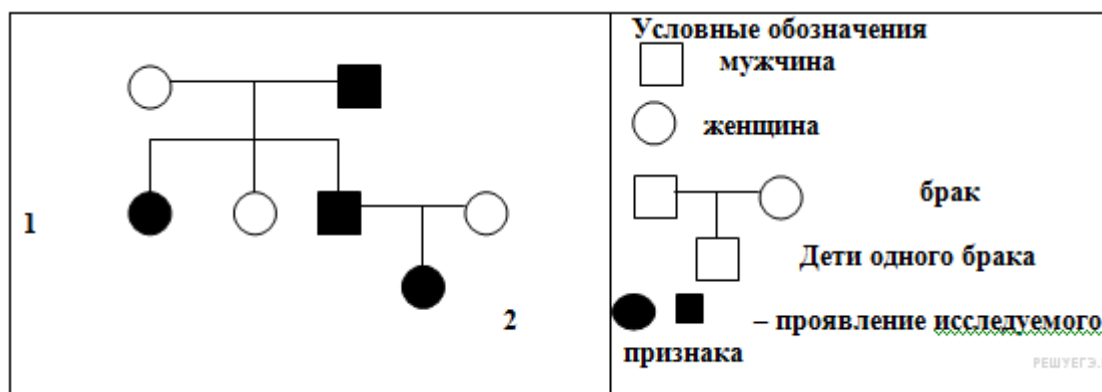
1. По родословной, представленной на рисунке, установите характер наследования признака, выделенного черным цветом (доминантный или рецессивный, сцеплен или не сцеплен с полом), генотипы детей в первом и втором поколении.



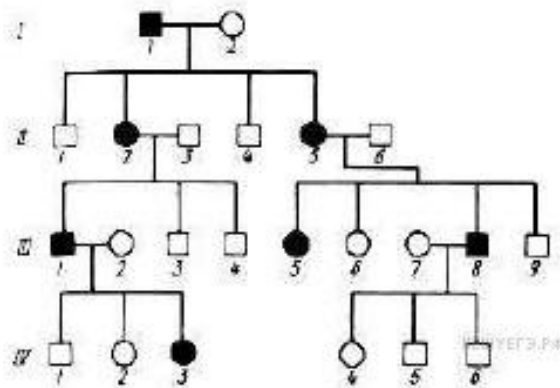
2. По изображенной на рисунке родословной установите характер проявления признака (доминантный, рецессивный), обозначенного черным цветом. Определите генотип родителей и детей в первом поколении.



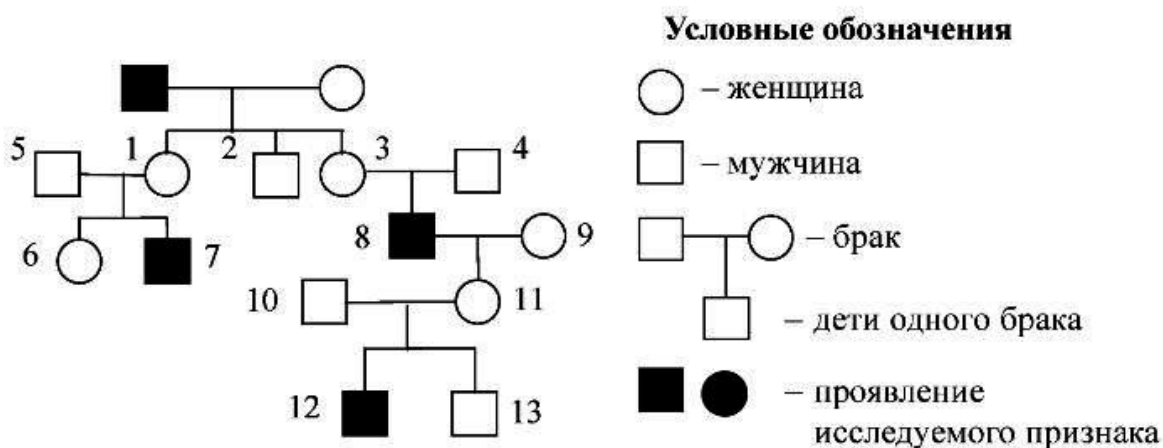
3. По родословной, представленной на рисунке, установите характер наследования признака, выделенного черным цветом (доминантный или рецессивный, сцеплен или не сцеплен с полом), генотипы детей в первом и во втором поколении.



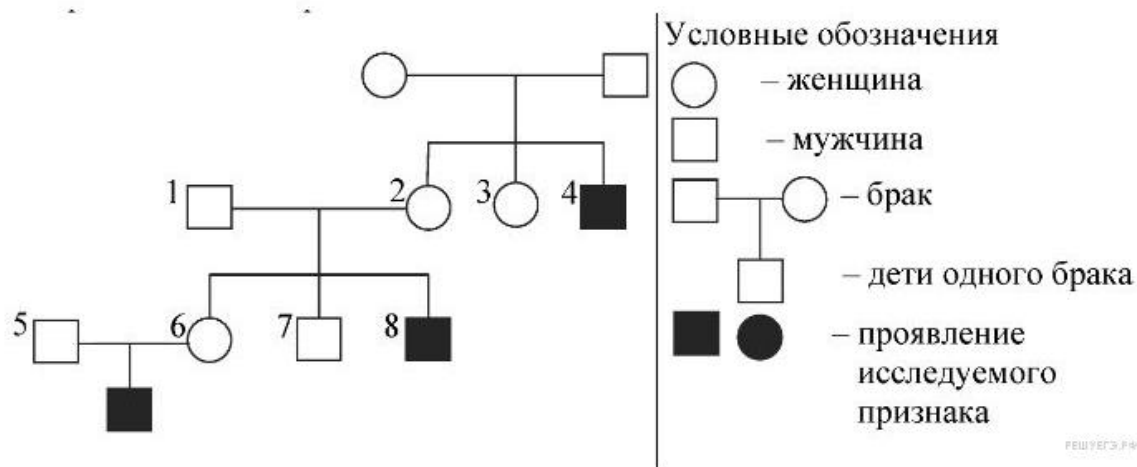
4. Какой тип наследования показан на рисунке? Каковы генотипы родителей — родоначальников, если аллель обозначить буквами А и а? Каковы генотипы всех людей, не несущих данного исследуемого признака?



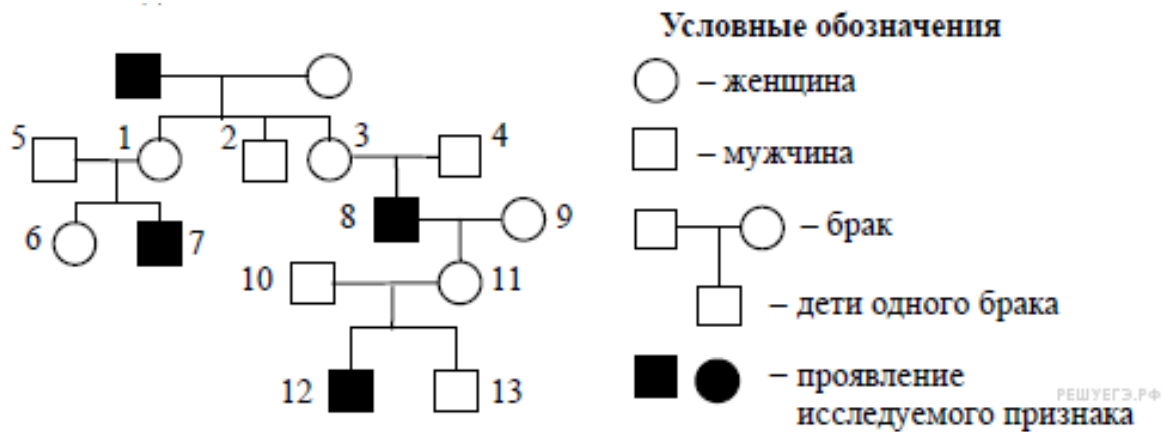
5. По изображённой на рисунке родословной определите и объясните характер наследования признака (доминантный или рецессивный, сцеплен или нет с полом), выделенного чёрным цветом. Определите генотипы потомков, обозначенных на схеме цифрами 3, 4, 8, 11 и объясните формирование их генотипов.



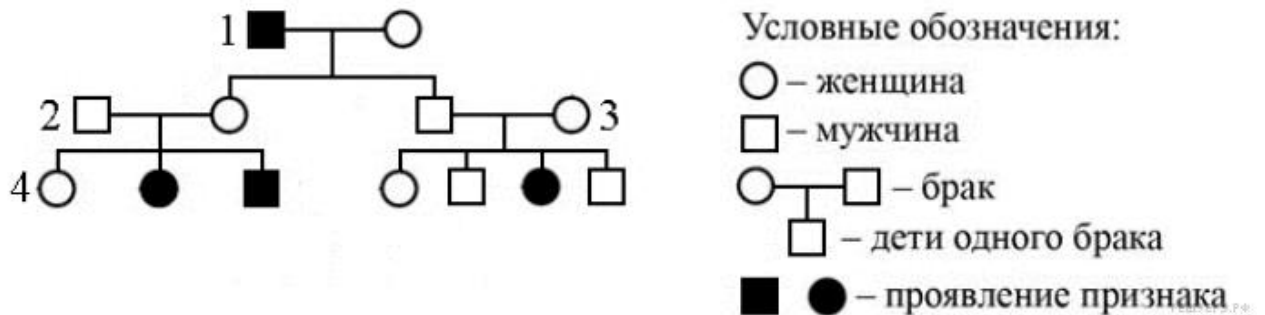
6. По родословной, представленной на рисунке, определите характер наследования признака (доминантный или рецессивный, сцеплен или не сцеплен с полом), выделенного чёрным цветом, генотипы родителей и детей в первом поколении. Укажите, кто из них является носителем гена, признак которого выделен чёрным цветом.



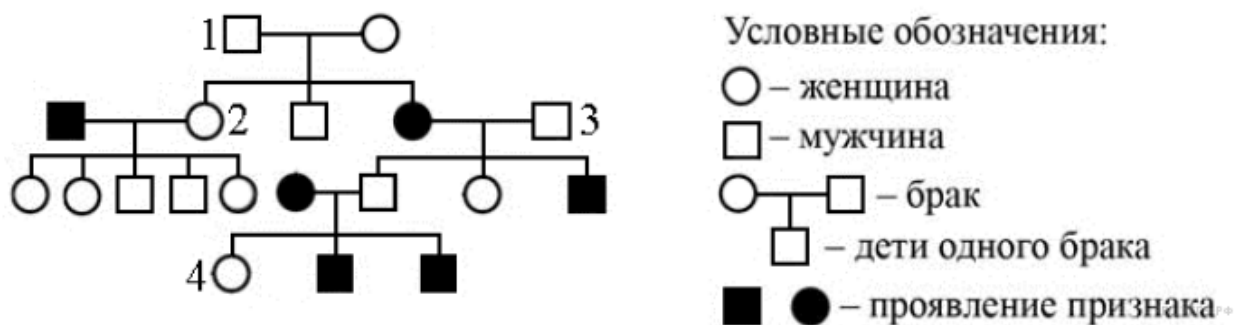
7. По изображённой на рисунке родословной определите и обоснуйте генотипы родителей, потомков, обозначенных на схеме цифрами 1, 6, 7. Установите вероятность рождения ребёнка с исследуемым признаком у женщины под № 6, если в семье её супруга этот признак никогда не наблюдался.



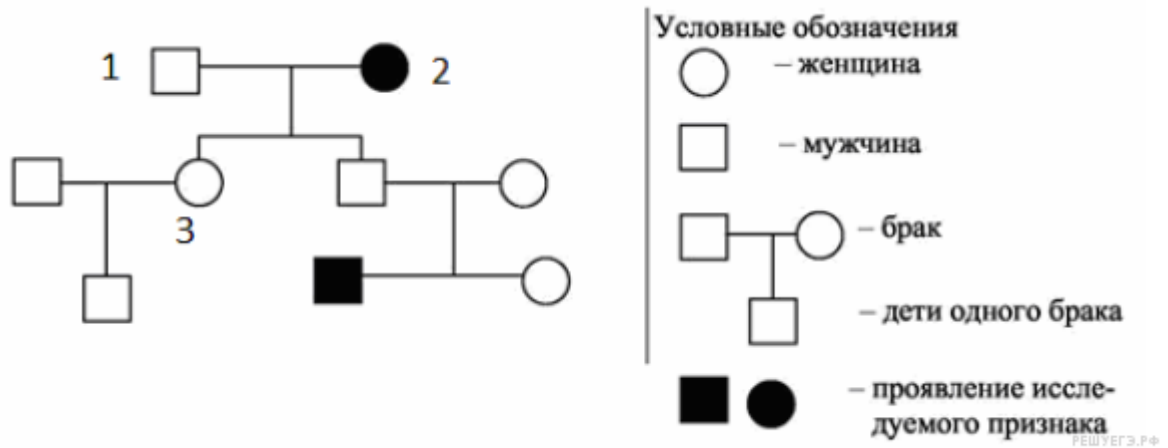
8. По изображённой на рисунке родословной установите характер наследования признака, выделенного чёрным цветом (доминантный или рецессивный, сцеплен или не сцеплен с полом), и обоснуйте его. Определите генотипы людей 1, 2 и 3. Установите, с какой вероятностью женщина 4 будет гетерозиготной.



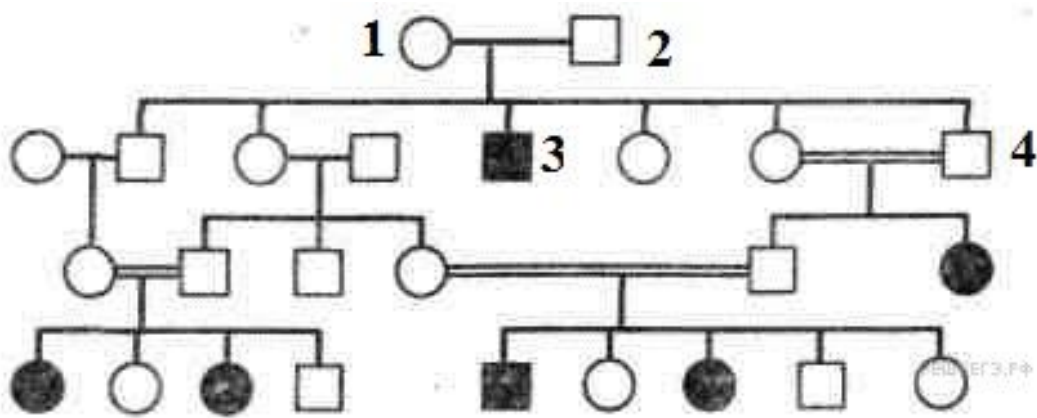
9. По изображённой на рисунке родословной установите характер наследования признака, выделенного чёрным цветом (доминантный или рецессивный, сцеплен или не сцеплен с полом), и обоснуйте его. Определите генотипы людей 1, 2 и 3. Установите вероятность рождения у женщины 4 следующего ребёнка с признаком, выделенным на рисунке родословной чёрным цветом, если она выйдет замуж за человека, имеющего этот признак.



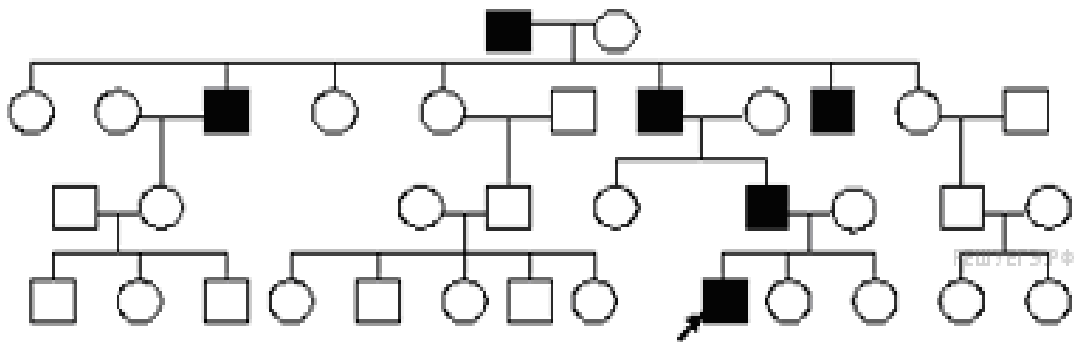
10. По изображённой на рисунке родословной установите характер проявления признака (доминантный, рецессивный), обозначенного чёрным цветом. Определите генотип людей под номерами 1, 2, 3. Определите, сцеплен ли наследуемый признак с полом?



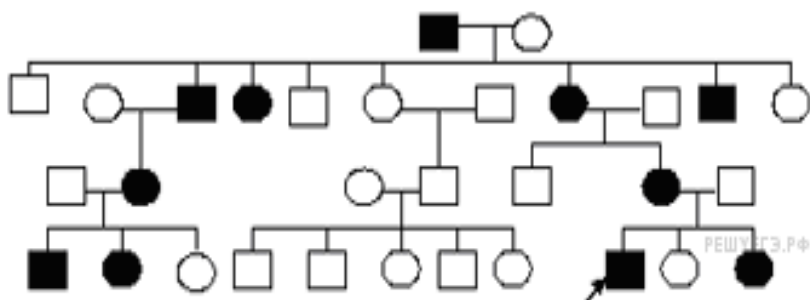
11. Изучите схему и определите тип наследования признака, поясните. Определите генотипы членов родословной № 1, 2, 3, 4.



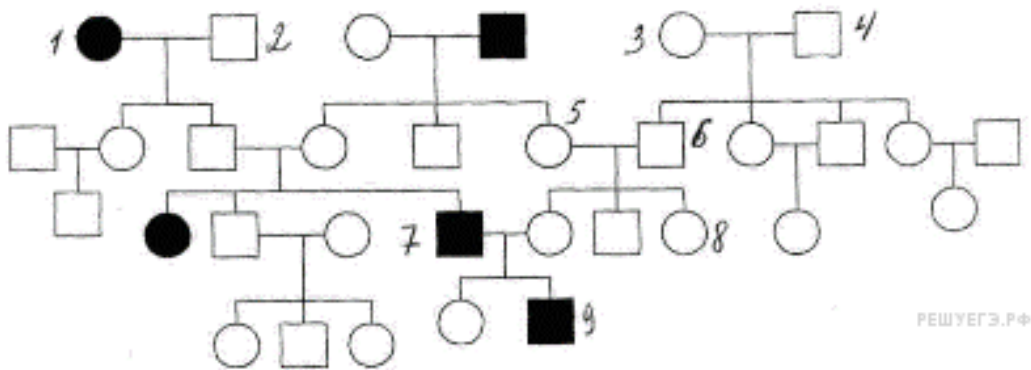
12. Определите тип наследования, генотип пробанда в следующей родословной



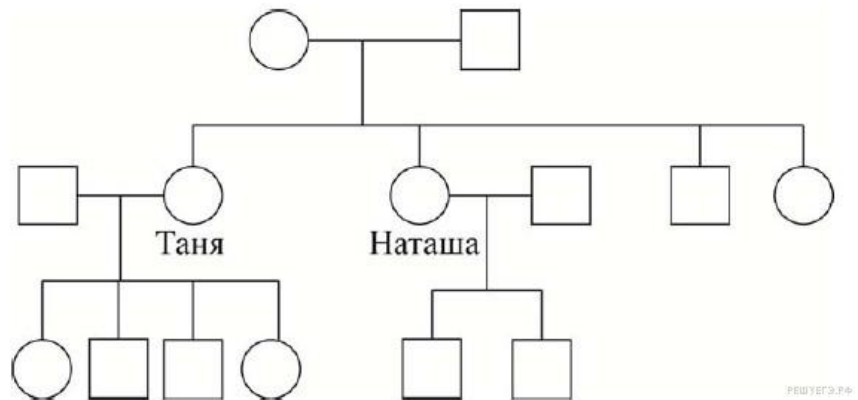
13. Определите тип наследования, генотип пробанда в следующей родословной



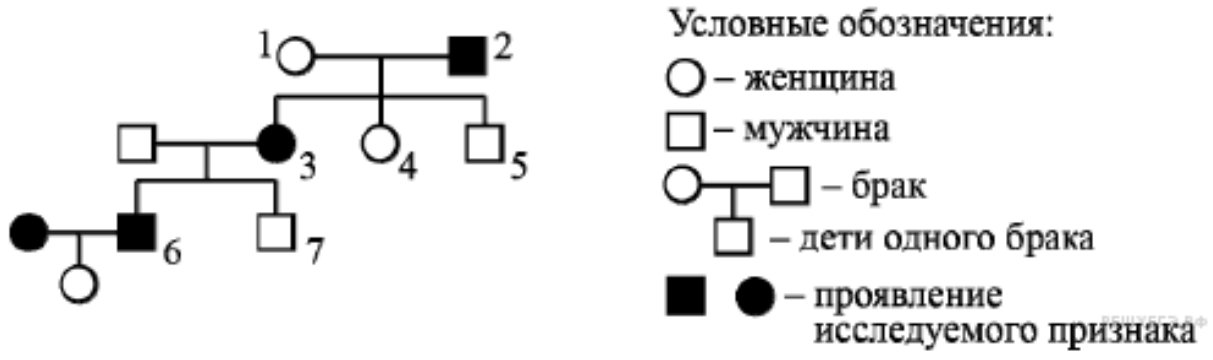
14. Определить тип наследования признака. Установить возможные генотипы всех членов родословной.



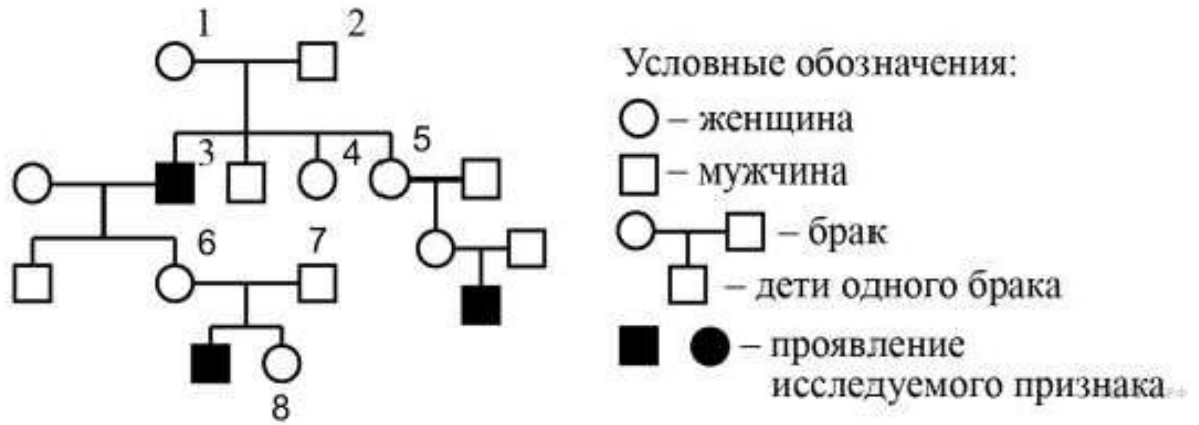
15. Таня и Наташа – родные сестры и обе страдают дальтонизмом. У них есть сестра с нормальным зрением и брат с нормальным зрением. Таня и Наташа вышли замуж за здоровых по указанному признаку мужчин. У Тани родились две девочки, которые нормально различают цвета, и два мальчика. У Наташи два сына. Определите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



16. По изображённой на рисунке родословной установите характер проявления признака (доминантный или рецессивный, сцеплен или не сцеплен с полом). Ответ обоснуйте. Определите генотипы родителей (1, 2), генотипы детей в первом (3, 4, 5) и во втором поколениях (6, 7). Какова вероятность рождения ребёнка с признаком, выделенным на рисунке чёрным цветом, у мужчины 5, если будущая жена будет иметь данный признак?



17. По изображённой на рисунке родословной человека определите и объясните характер проявления признака, выделенного чёрным цветом (доминантный или рецессивный, сцеплен или не сцеплен с полом). Определите генотипы родителей и потомков, обозначенных на рисунке цифрами 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 и 8. Какова вероятность рождения ребёнка с признаком, выделенным чёрным цветом, у женщины 8, если у её мужчины этот признак будет отсутствовать?



18. По изображенно на рисунке родословной установите характер наследования признака, выделенного черным цветом (доминантный или рецессивный, сцеплен или не сцеплен с полом), и обоснуйте его. Определите генотипы детей в первом (1, 2, 3) и во втором (5, 6) поколениях. Определите вероятность рождения у дочери 2 ребенка с признаком, выделенным на рисунке родословной черным цветом, если ее будущий муж не будет иметь данный признак.



19. Пробанд – женщина, умеющая сворачивать язык в трубочку, выходит замуж за мужчину, который не умеет сворачивать язык в трубочку. У них родились сын и дочь, оба умеют сворачивать язык в трубочку. Мать пробанда умеет сворачивать язык в трубочку, а отец – не умеет. Брат пробанда умеет сворачивать язык в трубочку. У пробанда есть и сестра, которая не умеет сворачивать язык в трубочку, она дважды выходила замуж за мужчин, которые умеют сворачивать язык в трубочку. Сын от первого брака не умеет сворачивать язык в трубочку, дочь от первого брака и сын от второго брака умеют сворачивать язык в трубочку. Бабушка по материнской линии не умела сворачивать язык в трубочку, а дедушка — умеет. Определите характер наследования признака (умение сворачивать язык в трубочку) и укажите генотипы пробанда и её сестры.