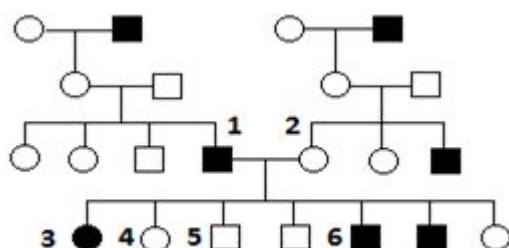


Задача № 8.2 к уроку "Анализ родословных"

По изображенной на рисунке родословной определите характер наследования признака, выделенного черным цветом (доминантный или рецессивный, сцеплен или не сцеплен с полом) и обоснуйте его. Определите генотипы лиц, обозначенных цифрами. Ответ обоснуйте.



САМОПРОВЕРКА

Решение:

- 1) Признак рецессивный, т.к. у родителей без признака родились дети, имеющие признак.
- 2) Признак сцеплен с полом, ген лежит в X-хромосоме, т.к. признак проявляется в основном у мужского пола и передается через поколение. Единственная женщина, имеющая признак, имеет отца с таким признаком и мать, у которой в семье есть мужчины с признаком.
- 3) Генотипы:
 - ~1 $\sigma X^a Y$ т.к. у него признак есть.
 - ~2 $\text{♀} X^A X^a$ т.к. признак не проявляется, но у неё есть родной брат с признаком, а также два сына с признаком. Соматические клетки получают X-хромосому только от матери.
 - ~3 $\text{♀} X^a X^a$ т.к. у женщины признак проявляется в гомозиготном состоянии.
 - ~4 $\text{♀} X^A X^a$ т.к. признак не проявляется, но одну X-хромосому женщина получает от отца.
 - ~5 $\sigma X^A Y$ т.к. признак не имеет.
 - ~6 $\sigma X^a Y$ т.к. имеет признак.