

## Генетика. Решение задач

### Задача № 1

У человека ген длинных ресниц доминирует над геном коротких ресниц. Женщина с длинными ресницами, у отца которой ресницы были короткими, вышла замуж за мужчину с короткими ресницами. Выясните:

- 1) Какова вероятность рождения в данной семье ребенка с длинными ресницами?
- 2) Сколько разных генотипов может быть у детей в этой семье?
- 3) Сколько разных фенотипов может быть у детей в этой семье?

### Задача № 2

Ген диабета рецессивен по отношению к гену нормального состояния. У здоровых супругов родился ребенок, больной диабетом. Определите:

- 1) Какова вероятность рождения здорового ребенка в данной семье?
- 2) Сколько разных генотипов может быть у детей в этой семье?
- 3) Какова вероятность того, что второй ребенок родится больным?

### Задача № 3

У человека ген полидактилии (многопалости) доминирует над нормальным строением кисти. У жены кисть нормальная, муж гетерозиготен по гену полидактилии. Определите вероятность рождения в этой семье многопалого ребенка.

### Задача № 4

При скрещивании черной самки кролика с белым самцом в первом поколении получили потомство черного цвета. Составьте схему данного скрещивания и определите:

- 1) Какая окраска шерсти у кроликов доминирует?
- 2) Каковы генотипы родителей и гибридов первого поколения по признаку окраски шерсти?
- 3) Какие генетические закономерности проявляются при такой гибридизации?