

Наследование, сцепленное с полом

Задачи

Задача № 1

У человека дальтонизм (одна из форм цветовой слепоты) обусловлен сцепленным с X-хромосомой рецессивным геном. Женщина с нормальным зрением, отец которой был дальтоником, вступает в брак с нормальным мужчиной. Какова вероятность рождения в этом браке сына-дальтоника?

Задача № 2

Способность различать вкус фенилтиокарбамида обусловлена аутосомным доминантным геном. Женщина с нормальным зрением, но различающая вкус фенилтиокарбамида, вышла замуж за дальтоника, не способного различать вкус фенилтиокарбамида. У них было две дочери, не страдавшие дальтонизмом, но различавшие вкус фенилтиокарбамида, и четыре здоровых сына, двое из которых различали вкус ФТК, а двое - не различали.

Определите вероятные генотипы родителей и детей.

Задача №3

Гипоплазия эмали (резкое истончение, сопровождающееся изменением цвета зубов) наследуется по X-сцепленному доминантному типу. Первый ребёнок в семье – больной мальчик, второй – здоровая девочка. Определить вероятность рождения здорового мальчика, если известно, что больна мать, а отец фенотипически здоров.