

У домашних кошек есть мутация, при которой гетерозиготные по аллелю данной мутации кошки не имеют хвоста. Гомозиготные по данному доминантному аллелю кошки погибают на эмбриональной стадии. Не несущие данного аллеля кошки имеют хвост нормальной длины. Скрестили самку без хвоста и лапами нормальной длины с самцом без хвоста и короткими лапами. В результате получили расщепление в соотношении $2 : 2 : 1 : 1$. В скрещивании других самки без хвоста и лапами нормальной длины с самцом без хвоста и короткими лапами получили расщепление $2 : 1$, при этом все потомки имели лапы нормальной длины. Составьте схему решения задачи. Определите генотипы и фенотипы всех родителей и потомков. Поясните фенотипическое расщепление в первом и втором скрещивании.